ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

BULLETIN

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE

1904

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/bulletin3119unse

G. MARISSIAUX. PHOTOGRAVURE R. PAULUSSEN. VIENNE.

COUP DE VENT SUR LES HAUTS PLATEAUX.

ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 1. — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

Conseil d'administration

SÉANCE DU 30 DÉCEMBRE 1903

Présidence de M. Jos. Casier, président

NT signé la liste de présence : MM. V. Selb, Ch. Puttemans, A. Rutot, baron Van Eyll, G. Claeys, L. Roland, C. Ronchesne. Hermans, L. Losseau, J. Fallon, L. Nieuwland, A. Robert, M. Vanderkindere, secrétaire général.

Se sont fait excuser : MM. J. Maes, Goderus, Canfyn et Nyst.

Ont été admis :

1° *Membres effectifs :*

Close, Prosper, industriel, 70, rue des Champs, Liége, présenté par MM. Fraigneux et Montulet. L

Davreux, Edmond, 6, rue Royale, Liége, présenté par MM. Roland et Ch. Grégoire. L

Declercq, Julien, 564, rue Saint-Sauveur, Gand (membre associé devenant effectif). G

Fiers, Léon, avocat, 24, rue Guillaume Tell, Gand, présenté par MM. de Kemmeter et Canfyn. G

Hermans, Joseph, avocat, 70, rue de Namur, Louvain (membre associé devenant effectif). Lo

Lecrenier, Adolphe, docteur en sciences naturelles, Val-Saint-Lambert, présenté par MM. Ronchesne et Roland. L

Maquinay, Georges, 2, avenue Marie-Henriette, Anvers, présenté par MM Van Bellingen et Maes. A

Marsily, Ferdinand, 66, rue Van Schoonbeke, Anvers, présenté par MM. von der Becke et R. Fuhrmann. A

Scribe, Fernand, président de la Société des amis du Musée de Gand, 2, rue de la Chênaie, Gand, présenté par MM. Casier et Goderus. G

Sury, Joseph, chimiste des usines de Wyneghem, présenté par MM. F. De Walque et Maes. A

Van Cortenbergh, Constant, rue des Longs-Chariots, Bruxelles, présenté par MM. Marynen et Puttemans. B

2° *Membres associés :*

Bodson, Arnold, 42, rue Jonruelle, Liége, présenté par MM. Servais et Kemna. L

De Greift, René, docteur en médecine, 29, avenue des Arts, Anvers, présenté par MM. Plücker et Maes. A

Heylen, Henri, 37, rue Juste Lipse, Louvain, présenté par MM. Van Grinderbeek et Hermans. Lo

Jacobs, Joseph, 83, rue des Bogards, Louvain, présenté par MM. Van Grinderbeek et Hermans. Lo

Misonne, Joseph, 10, rue du Chêne, Louvain, présenté par MM. Van Grinderbeek et Hermans. Lo

Poulin, lieutenant adjoint d'état-major, 54, quai des Moines, Gand, présenté par MM. Brunin et Goderus. G

Mme Van Berkestyn, 56, rue Ommeganck, Anvers, présentée par MM. Maes et Pauwels. A

Wasseige, Max, 39, rue Bassenge, Liége, présenté par MM. Dohmen et Grégoire. L

Le Conseil a pris plusieurs résolutions relatives à l'élaboration de la table générale des trente premières années du *Bulletin* et il a examiné les améliorations à apporter à celui-ci.

Le Conseil s'est occupé ensuite de la date de la Session annuelle qui doit se tenir à Louvain. Par suite des élections législatives qui auront lieu le dimanche 22 mai, la réunion ne pourra avoir lieu pendant les jours de la Pentecôte. Il a enfin arrêté plusieurs mesures d'ordre intérieur.

A NOS LECTEURS

En exprimant, au début de 1903, à nos lecteurs et spécialement à nos confrères de l'*Association belge de Photographie*, nos vœux pour l'année nouvelle, nous nous sommes permis d'appeler leur attention vers une meilleure orientation des Expositions annuelles; il nous plaît de constater que notre appel a trouvé un écho auprès de nombreux confrères.

Le mérite de l'initiative revient incontestablement à la Section d'Anvers pour son intéressante Exposition ouverte en février dernier dans la salle du Cercle artistique et littéraire.

Sans éliminer la photographie pictoriale, nos amis d'Anvers ont fait appel à toutes les bonnes volontés; celles-ci ont répondu avec empressement; la stéréoscopie, fort en honneur dans notre métropole commerciale, s'y est affirmée d'une manière remarquable au point d'exciter l'émulation des autres Sections de notre Association.

L'exemple est contagieux, dit-on; celui de la Section d'Anvers a trouvé un écho fidèle à Gand. L'Exposition annuelle de la Session de Pentecôte a fourni à nos confrères gantois l'occasion d'affirmer

à leur tour leur ferme désir de donner à toutes les tendances, à toutes les préoccupations, à tous les goûts, l'occasion de s'affirmer.

L'Exposition gantoise de juin 1903 a réuni dans un fraternel coude-à-coude, sur le terrain de la photographie, artistes et savants, archéologues et mécaniciens, chimistes et imprimeurs, industriels et commerçants, professionnels et amateurs.

A Gand, comme à Anvers, la stéréoscopie a été l'enfant gâtée du public ; les appareils ont été littéralement assiégés durant toute la durée de l'Exposition. Bref, le succès a été complet et de nature à encourager les Sections appelées à organiser des Expositions au cours de 1904.

Nous les engageons vivement à profiter de cette double expérience et à s'efforcer de faire mieux encore, notamment dans les domaines de la science, de l'archéologie et du livre.

L'Exposition de Gand comptait des adhésions de premier ordre à ce triple point de vue, mais hélas ! trop peu nombreuses.

Pour la science, et notamment pour la médecine, il semble difficile d'arriver à réunir de nombreuses collections. Mais les documents archéologiques ou simplement pittoresques, ne foisonnent-ils pas sous les yeux de nos confrères ? ils les heurtent à chaque pas ; quelle moisson facile, attrayante et combien fructueuse, sinon pour eux-mêmes, tout au moins pour les chercheurs amis, toujours en quête des documents réclamés pour les études comparatives, très en faveur à notre époque.

Et le livre ! la publication illustrée par la photographie ! quel vaste champ ouvert dans tous les domaines de l'art, de la science, de la curiosité, de la fantaisie même !

« C'est un métier que de faire un livre, comme de faire une pendule », a dit un écrivain français, quelque peu philosophe. Cette opinion visait le fond, plutôt que la parure ou la toilette du livre ; elle est souverainement juste et stigmatise les productions hâtives et d'allure négligée. Mais elle s'applique tout aussi bien à la forme, à l'œuvre d'art que devrait être le livre, tout modeste fût-il.

Tout éditeur peut être comparé à un architecte chargé d'élever tantôt une modeste maison ouvrière, tantôt un hôtel somptueux, tantôt même un palais, voire une basilique. A tous les degrés de la

hiérarchie architecturale, l'homme de goût saura imprimer une note personnelle et artistique, alors même qu'il fait usage des matériaux les plus simples et les moins coûteux. Ni la richesse des matières ni la somptuosité du décor ne font l'œuvre d'art, mais plutôt l'harmonie des lignes et la pondération des valeurs.

Tel, en bâtissant une modeste construction, affirmera un talent mieux mûri par l'étude et un tempérament plus artistique que tel autre, auteur d'un palais somptueux, dans lequel la richesse tient la place de l'élégance et les dimensions celle de la proportion.

Ainsi en est-il de l'éditeur qui doit s'efforcer « de disposer d'avance mentalement les éléments divers qui réalisent et le décor et la pensée ».

Et pour ne parler que du décor, le choix du caractère, sa pureté, sa variété bien comprise acquièrent une importance capitale « dans ce mariage d'amour » que le texte doit contracter (suivant le mot charmant de Boyer) avec l'illustration. Il ne peut s'agir « de ces unions de hasard ou de convenance qui déshonorent trop de livres contemporains ».

Les moindres détails doivent arrêter l'attention : le papier, le format, la mise en page, les lettrines, les frontispices, les frises jouent leur rôle dans la réalisation de la publication illustrée.

Mais par-dessus tout, l'illustration elle-même, le cliché, sa mise en page exigent la plus grande attention de la part de l'éditeur et du photographe.

D'une parfaite harmonie entre tous les éléments qui forment le livre illustré dépend le succès ; l'un ne peut dominer au détriment de l'autre.

Si nous voulions passer de la théorie aux faits et appliquer ces considérations en appréciant les multiples, nous devrions dire les innombrables publications qui voient actuellement le jour, les exemples se présenteraient avec une abondance excessive. Cette étude serait sans utilité en ce moment, au point de vue auquel nous nous plaçons.

Qui de nos lecteurs n'a pu constater le nombre et la variété des publications illustrées de tout genre, depuis le grand in-folio de

luxe tiré à vingt-cinq exemplaires numérotés jusqu'au journal à un sou ; il serait banal d'insister.

Mais combien, parmi tant de produits de l'imprimerie, peuvent se réclamer de l'art? Combien accusent le souci de l'heureuse harmonie du papier, du caractère, de l'illustration, du format, de la mise en page ?

Et d'autre part, qui ne connaît certaines maisons d'édition dont tous les produits, fût-ce le volume à dix sous ou à six pence, portent le cachet du goût et de l'originalité ?

Les progrès dans cette branche de l'art sont notables depuis une vingtaine d'années; la photographie n'est pas étrangère à ce résultat. Mais beaucoup reste à faire, ne fût-ce que pour éduquer le grand public et lui faire apprécier chaque jour davantage tout le plaisir et tout le charme qui se dégagent d'un livre ou d'une revue bien présentés, harmonieusement agencés.

Les revues photographiques devraient, nous paraît-il, se tenir au premier rang des publications de ce genre. Elles devraient avoir toutes le souci constant de perfectionner leurs illustrations et en général leur toilette. A elles incombe la mission, à raison même de leur art, de donner le ton et d'entraîner les hésitants, en formant le goût.

A ce titre, il convient de louer la courageuse initiative de nos amis du Photo-Club de Paris; ils ont été parmi les premiers champions de la photographie pictoriale ; les voici à la tête de la plus belle revue photographique illustrée. Rien, ni zèle, ni questions budgétaires ne les arrêtent quand il s'agit de promouvoir la photographie artistique. Nous sommes heureux de pouvoir les en féliciter chaleureusement, leur souhaitant de nombreux imitateurs (nous ne disons pas pasticheurs).

Le Conseil d'administration de l'*Association belge de Photographie* s'est également préoccupé de la toilette de son *Bulletin*. Les illustrations paraissent souvent trop resserrées dans le texte; le peu d'espace dont l'éditeur dispose l'empêche de varier la disposition des clichés.

Le format du *Bulletin* répond-il encore aux exigences actuelles? Est-il susceptible de prendre l'aspect d'une publication de luxe?

Ne conviendrait-il pas de modifier, avec le format, les caractères et le papier ?

Questions d'autant plus complexes qu'elles se compliquent de considérations budgétaires ! Mais le Conseil d'administration entend en aborder l'examen et rechercher une solution qui donne une égale satisfaction à la bonne gestion de nos finances et à l'impérieux devoir de conserver à notre *Bulletin* la place qu'il occupe dans le monde photographique.

Pour hâter cette solution, nous verrions avec joie les diverses Sections porter la question à l'ordre du jour de leurs séances. Nous souhaiterions également qu'à l'avenir les Expositions de l'*Association belge de Photographie* fissent une place aussi large que possible à l'illustration et à l'ornementation du livre par la photographie.

Si ce vœu trouve écho, tout faible soit-il, auprès de quelques confrères, nous nous estimerons heureux d'avoir aidé à vulgariser les idées d'art parmi nos compatriotes. Élever les esprits à une meilleure compréhension du beau, leur en faciliter la jouissance en la mettant à la disposition du plus grand nombre, n'est-ce pas travailler au relèvement moral du peuple, à son éducation ?

Puisse 1904 voir s'accentuer le mouvement de rénovation artistique dans le domaine que nous venons d'esquisser ! Nous en formons le souhait au début de cette année nouvelle et nous en abandonnons avec confiance la réalisation à nos confrères.

Un an nous sépare du soixante-quinzième anniversaire de l'indépendance nationale et de l'Exposition internationale de Liége, qui en fêtera le souvenir. Est-il occasion plus propice pour affirmer la vitalité de notre Société et montrer à nos compatriotes, comme aux amis étrangers, que l'*Association belge de Photographie*, toujours jeune et enthousiaste malgré ses trente et un printemps, conserve son poste d'avant-garde sur la voie du progrès et dans tous les domaines susceptibles d'applications photographiques.

Jos. Casier.

L. Marquet.

Au Sonnenberg.

ASSOCIATION BELGE

DE

PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DE SA MAJESTÉ LE ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Mgr le Prince Albert de Belgique

STATUTS

CHAPITRE PREMIER

1. La société prend le titre de : *Association belge de Photographie.*

2. Son but est purement artistique et scientifique. Elle poussera au développement des progrès photographiques par des réunions périodiques, des communications, l'essai des nouveaux procédés, des expositions, et si les ressources le permettent, par la publication des faits les plus intéressants.

3. Le siège de l'Association est à Bruxelles. Chaque année, une assemblée générale extraordinaire réunira les membres dans une ville du pays à désigner dans l'assemblée précédente.

4. L'Association ne pourra être dissoute qu'à la majorité des trois quarts des membres. Dans ce cas, tout ce qui, dans les archives de l'Association, pourrait avoir un intérêt pour l'art et la science photographiques sera remis dans un dépôt de l'État, soit musée, soit bibliothèque.

5. Aucune modification ne pourra avoir lieu au présent chapitre des statuts.

CHAPITRE II

ADMISSIONS. — DÉMISSIONS

6. L'Association se compose de membres effectifs, de membres d'honneur, de membres honoraires et de membres associés. Le nombre des membres d'honneur et celui des membres honoraires seuls sont limités.

7. Le titre de membre de l'Association ne peut être pris dans aucune enseigne, marque, étiquette, prospectus, carte ou adresse, facture, prix courant et généralement dans aucune publication, quelle qu'en soit la forme, se rattachant au commerce et à l'industrie.

8. Les membres effectifs sont admis par le Conseil d'administration, sur la présentation de deux membres. Ils sont soumis à une cotisation annuelle de vingt francs, payable par anticipation, et à un droit d'entrée de dix francs. Seuls, ils peuvent faire partie du Conseil d'administration.

9. Le titre de membre d'honneur pourra être accordé à toute personne qui, par ses travaux ou de toute autre manière, aura contribué au progrès de la photographie. Les membres d'honneur sont nommés en assemblée générale, sur la présentation du Conseil. Leur nombre est limité au quart de celui des membres effectifs. Ils n'ont pas voix délibérative.

10. Les membres honoraires sont choisis par le Conseil parmi les personnes qui, par leurs travaux ou de toute autre manière, auront

rendu des services à l'Association belge de Photographie. Le nombre en est limité au dixième de celui des membres effectifs. Ils sont exempts de toute cotisation, mais n'ont pas voix délibérative.

11. Les membres effectifs, d'honneur et honoraires, reçoivent seuls toutes les publications de l'Association.

12. Les membres associés sont admis par le Conseil d'administration, sur la présentation de deux membres. Toutefois, pour les enfants des membres, la présentation signée par le père ou la mère suffira.

Les membres associés payent une cotisation annuelle de dix francs, sans droit d'entrée. Ils peuvent assister aux séances, prendre part aux concours et aux expositions. Ils ne reçoivent, en fait de publications de l'Association, que les illustrations hors texte du *Bulletin* qui leur seront remises aux séances de la Section à laquelle ils appartiennent. Ils ont droit de vote l'année qui suit celle de leur admission.

Après un terme de trois ans, ils auront la faculté de demander leur inscription comme membres effectifs sans être soumis au droit d'entrée. Toutefois, ce délai n'est pas applicable aux enfants des membres qui seront reçus membres effectifs sur leur demande visée par le président de la Section à laquelle ils appartiennent, en payant la cotisation annuelle ordinaire sans droit d'entrée.

13. Toute nouvelle admission sera annoncée dans la plus prochaine séance et publiée au *Bulletin*.

14. La démission de membre de l'Association devra être adressée par écrit au secrétaire général avant le 1er décembre de chaque année.

15. Le membre démissionnaire ne pourra être réadmis avant un intervalle de deux ans et aura à acquiter de nouveau le droit d'entrée.

16. Tout membre qui, après présentation de la quittance et deux avis du trésorier donnés à quinze jours de distance, n'aurait pas acquitté sa dette ou toute autre somme dont il serait redevable à l'Association, sera rayé d'office. Ces radiations seront annoncées à l'assemblée générale.

17. L'exclusion d'un membre ne pourra être prononcée qu'à l'unanimité du Conseil.

Le membre exclu a le droit de recourir à la prochaine assemblée générale.

Le membre exclu ne peut plus être réadmis à faire partie de l'Association.

CHAPITRE III

ADMINISTRATION

18. L'Association est administrée par un Conseil composé de :

1° Un président ;

2° Deux vice-présidents ;

3° Un secrétaire général ;

4° Un trésorier ;

5° Six commissaires élus par l'assemblée générale ;

6° De commissaires élus directement par chacune des Sections de l'Association à raison d'un commissaire par Section.

19. Le président est élu pour trois ans. Il peut être réélu pour un nouveau terme de trois ans après lequel il n'est pas immédiatement rééligible.

20. Les vice-présidents sont nommés pour trois ans et peuvent être réélus à l'expiration de leur mandat.

21. Les commissaires sont nommés pour un an et sont rééligibles.

22. Les membres du Conseil nommés en remplacement de membres décédés ou démissionnaires achèvent le mandat de ces derniers.

23. Le secrétaire général et le trésorier sont nommés pour un terme de cinq ans et peuvent être réélus.

24. Les élections ont lieu à la pluralité des voix.

25. Le président règle l'ordre du jour et a la police des séances. Il signe les diplômes et tous les actes de l'Association ; il fait de droit partie de toutes les commissions et députations.

26. En cas d'absence du président, il sera remplacé par l'un des vice-présidents.

27. Le secrétaire général rédige les procès-verbaux et tient la

correspondance. A l'ouverture de chaque séance, il donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, puis de la correspondance, et fait encore connaître l'ordre du jour. Il signe les diplômes et tous les actes de l'Association et fait partie de toutes les commissions et députations. Annuellement, à la séance du mois d'avril, il présentera un rapport général sur les travaux et les relations de l'Association. Il est chargé des convocations, publications et archives de l'Association.

Un secrétaire adjoint, choisi parmi les membres de l'Association, pourra être nommé par les soins du Conseil.

28. Le trésorier inscrit toutes les recettes et dépenses, par ordre de date, dans un registre coté et paraphé par le président. Il veille à la rentrée des cotisations et présente chaque année un budget et un rapport sur la situation financière de l'Association.

Il fera connaître l'état de la caisse chaque fois que le Comité le demandera.

29. Le trésorier ne payera que les mandats approuvés par le Conseil et signés par le président et le secrétaire général.

30. Toute dépense extraordinaire dépassant cinq cents francs devra être autorisée par l'assemblée générale.

CHAPITRE IV

FORMATION DE SECTIONS

31. Dans le but de faciliter les travaux, l'Association est divisée en Sections.

32. Chaque fois que dans une localité il y aura dix membres adhérents, il pourra être créé une Section.

Chaque Section nomme son bureau.

33. Le secrétaire fera parvenir mensuellement et en temps opportun au secrétaire général le résultat des travaux de sa Section.

Les procès-verbaux, qui ne seraient pas parvenus au secrétaire général endéans les deux mois qui suivent la date de la séance, ne seront plus insérés au *Bulletin*.

34 Chaque Section arrêtera elle-même son règlement d'ordre intérieur.

CHAPITRE V

RÉUNIONS

35. Une assemblée générale ordinaire aura lieu à Bruxelles, chaque année, dans le courant du mois d'avril.

36. Outre cette assemblée générale, on pourra en convoquer d'autres, sur la proposition du Conseil ou de sept membres de l'Association.

37. Les décisions des assemblées générales ne peuvent porter que sur des objets à l'ordre du jour; elles se prennent à la pluralité des voix, sauf le cas de modification au présent règlement. Ces modifications devront être présentées par quinze membres ou par le Conseil dans une assemblée générale. Elles seront portées à la connaissance des membres de l'Association par la voie du *Bulletin* et par celle d'une circulaire qui pourra être en même temps la lettre de convocation à une nouvelle assemblée générale, à réunir endéans les deux mois qui suivent l'assemblée dans laquelle la proposition de modification aux statuts a été faite. Il sera pris, après discussion dans cette assemblée, une décision sur cette proposition à la simple pluralité des voix.

38. Chaque Section tiendra mensuellement au moins une réunion, dont elle fixera le jour. Tous les membres de l'Association ont le droit d'assister aux réunions des diverses Sections.

39. Le Conseil nommera des commissions à l'effet de vérifier et d'expérimenter les communications faites en Section. Ces commissions présenteront dans le plus bref délai un rapport à la Section intéressée.

CHAPITRE VI

PUBLICATIONS

40. L'Association publiera sous le titre de : *Bulletin de l'Association belge de Photographie* une revue mensuelle illustrée contenant : 1° un extrait des procès-verbaux des séances des diverses Sections; 2° les communications faites par les membres; 3° le résumé des travaux publiés en dehors de l'Association.

41. La rédaction de ce *Bulletin* est placée sous la surveillance du Conseil d'administration, et rien n'y sera publié sans son assentiment.

42. Les travaux publiés dans le *Bulletin* seront, autant que possible, insérés dans l'ordre de leur présentation.

43. L'Association n'assume aucune responsabilité pour les opinions émises dans les travaux qu'elle publie.

44. Les épreuves, revues et corrigées, seront renvoyées dans la huitaine au secrétaire général. Ce délai expiré, le secrétaire général est autorisé à passer outre et à donner le bon à tirer conformément au manuscrit.

45. Tous les membres pratiquant la photographie sont invités à confier annuellement au Comité quelques-uns de leurs clichés.

46. Le Comité nommera une commission de trois membres chargée de recevoir ces clichés après examen d'une épreuve.

47. Tout auteur d'une planche hors texte publiée au *Bulletin* recevra vingt-cinq exemplaires de cette planche tirés sur papier grand format.

48. Tous les cas non prévus dans les présents statuts seront tranchés par le Conseil d'administration, qui en fera rapport à la plus prochaine assemblée générale

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE EXTRAORDINAIRE

TENUE A BRUXELLES, LE 29 NOVEMBRE 1903

Présidence de M. Jos. Casier, président

NT signé la liste de présence : MM. Ch. Puttemans, J. Maes, A. Nyst, H. Vassal, Masson, Léon Losseau, baron E. van Eyll, Jos. Fallon, Alb. Canfyn, J. Hermans, P. Bayart, J.-L. Michel, Dr Th. Gilbert, E. Suars, A. Goderus, A. Godtschalk, C. Magnien, A. Malvaux, Ad. Lacomblé, A. Guillet, H. Brunin, Dr J. de Nobele, A. Michielssens, C. Ronchesne, G. Kemna, L. Roland, Mahy, Robert, Frennet, Dr P.-J. Thomson, F. Van Lint, J.-B. Jacquemin, A. Hofmans, J. Smeesters, Victor Ernotte, Larribe, Dr Paternotte, J. Van Beesen, A. Rutot, V. Selb, A. Bourgeois, Lucien Lhoest, J. Boitson, Ch. Pickaert, G. Masure, H. Durieu, Et. Smeesters, Dr Paradis, G. Delevoy, E. Delevoy, S.-C. Mouton, Ch. Greyson, Broothaerts, J. Marynen, A.-J. Kymeulen, L. Nopère, E. Stadeler, M. Pauwels, A. Belot et M. Vanderkindere.

Assistaient également à la séance M. Ch. Buls, ancien bourgmestre de Bruxelles, et M. le Dr R.-A. Reiss, docteur en sciences, chef des travaux photographiques de l'Université de Lausanne.

M. G. Claeys s'est fait excuser.

La séance est ouverte à 3 heures.

Le procès-verbal de l'Assemblée générale, tenue à Gand le 31 mai dernier, est lu et approuvé.

La parole est donnée à M. Léon Losseau, qui présente son rapport sur la *Table des matières des trente premières années du Bulletin*.

L'utilité d'une table générale est indéniable, dit M. Losseau.

Les recherches actuellement sont presque impossibles et le moment semble très favorable pour tenter ce colossal travail, puisque nous sommes à la veille d'entamer la quatrième série décennale.

L'Institut international de bibliographie semble tout désigné pour nous aider dans ce travail et il accepte de s'en occuper sous notre direction.

Le manuscrit de la table reviendrait à 1.000 francs au maximum. Quant à l'impression elle coûterait environ 3.000 francs. Ce chiffre a arrêté le Comité central. L'Association ne peut se permettre des dépenses aussi élevées.

Mais une solution plus économique a été indiquée au Conseil.

Le *Bulletin* se compose actuellement de quatre feuilles d'impression. En choisissant des caractères appropriés, en condensant davantage les procès-verbaux, en supprimant certains articles, le sommaire de chaque numéro, la liste des journaux reçus, etc., il y aurait moyen, croit M. Losseau, d'imprimer sur trois feuilles ce qui en occupe actuellement quatre, et ainsi nous pourrions publier, comme annexe au *Bulletin*, chaque mois, une feuille de la table.

Il faudrait environ deux ans pour achever ainsi toute la publication.

M. le président remercie M. Losseau du soin qu'il a mis à préparer son rapport.

La discussion est ouverte. Quelques membres estiment qu'il serait bon, avant de faire cette forte dépense, de s'assurer si un

nombre suffisamment important de personnes réclament la table. Mais M. Lacomblé réfute cette objection. Notre *Bulletin* est une véritable encyclopédie de la photographie; la table est indispensable pour en tirer les richesses qui y sont enfouies.

M. Masson dépose l'ordre du jour suivant :

« L'Assemblée, ayant entendu le rapport de M. Losseau et se déclarant éclairée sur les frais et les détails d'exécution, décide la confection de la Table des matières des trente premières années du *Bulletin* et laisse au Conseil le soin de régler les détails de la réalisation pratique de ce travail. »

Cet ordre du jour est voté à l'unanimité des membres présents, moins 3.

Le président procède ensuite à la remise des récompenses décernées par le jury de l'Exposition nationale de Gand, puis il accorde la parole à M. le Dr R.-A. Reiss.

La Photographie de l'invisible dans les expertises judiciaires

CONFÉRENCE DE M. LE Dr R.-A. REISS

La photographie, dit en substance M. le Dr R.-A. Reiss, n'est pas encore employée en justice dans la mesure des services qu'elle peut rendre. Nous ne sommes encore qu'au début de son rôle en cette matière, et cependant dans bien des cas déjà son intervention a été décisive. Mais M. le Dr R.-A. Reiss ne veut pas examiner la question dans toute son étendue, et il se bornera à nous parler de la recherche de l'invisible par la photographie en matière répressive.

Il montre le rôle important que la photographie joue pour déceler sur un cadavre les traces de violences souvent imperceptibles. La pression des doigts sur le cou de la victime a lésé légèrement les vaisseaux sanguins; un épanchement de sang invisible à l'œil s'est produit; ce sang qui colore en rouge une partie de la peau du cadavre va laisser une trace sur la plaque insensible au rouge. De même, la plaque enregistre les traces des doigts sur le verre, le marbre, le papier.

La photographie décèle encore sur un mouchoir plusieurs fois lavé les traces de sang que la chimie pourra ensuite identifier; elle retrouve sur les feuilles de garde d'un ouvrage illustré la copie des planches de valeur qui ont tenté la cupidité des larrons; elle reconstitue l'écriture que le feu a effacée sur le papier calciné, etc.

M. le Dr R.-A. Reiss explique avec clarté les méthodes qu'il emploie pour obtenir la reproduction des marques invisibles, et il insiste sur le rôle important des écrans colorés.

Cet exposé, méthodique et clair, est suivi avec le plus grand intérêt par la nombreuse assistance, qui éclate en applaudissements lorsque M. le président remet au savant conférencier la médaille de l'Association et le remercie de l'honneur qu'il a fait à celle-ci en se rendant à Bruxelles.

Projections stéréoscopiques. — M. Maes présente l'invention de M. H. Bellieni, de Nancy, qui permet de montrer à une salle entière, grâce à un appareil spécial, des projections stéréoscopiques.

Les diverses vues qui passent devant l'auditoire et qui sont des stéréogrammes obtenus avec les appareils ordinaires donnent, en effet, lorsqu'elles sont regardées à travers l'appareil de M. Bellieni, la sensation du relief; mais on s'accorde en général à trouver que la vision de ces images est assez fatigante et que le stéréoscope ordinaire donne en somme un résultat supérieur comme relief. M. Maes estime que pour que la projection stéréoscopique donne tout son effet, il faudrait projeter des images quatre fois plus grandes que celles que nous pouvons obtenir sur notre écran ordinaire mesurant 3 mètres de côté; comme il y a deux images projetées à côté l'une de l'autre, celles-ci n'occupent naturellement chacune que le quart de cette surface.

Certaines vues, notamment les stéréogrammes obtenus à l'aide du téléobjectif, donnent cependant une sensation de relief considérable.

M. le président propose de voter des félicitations à M. Bellieni, auquel une lettre de remerciements sera adressée, et remercie M. Maes, grâce auquel les membres de l'*Association belge de Photographie* ont été parmi les premiers à connaître l'invention de M. Bellieni.

M. Goderus rappelle qu'il y a vingt-cinq ans il avait déjà indiqué un procédé permettant d'obtenir des projections stéréoscopiques en même temps que chronographiques; mais ce n'est que tout récemment qu'il a construit un appareil réalisant son concept.

Il signale les inconvénients du procédé Bellieni : nécessité d'un grand condensateur pour couvrir les deux vues stéréoscopiques; réduction des images qui ne peuvent occuper chacune que le quart de l'écran; nécessité pour le spectateur de se trouver en face de l'écran; part active qu'il doit prendre pour employer judicieusement le stéréoscope spécial.

M. Goderus a donc imaginé un système qui a été décrit dans le *Bulletin*, et qui permet d'utiliser l'écran complet, supprime toute intervention directe du spectateur et donne, paraît-il, une vision parfaite du relief.

L'Assemblée fait un grand succès à M. Goderus.

La séance est levée à 6 heures.

Section d'Anvers

SÉANCE DU 3 NOVEMBRE 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Brand, de Lezaack, Demblon, De Smet, De Vries, Gife, Hasaerts, Gilliot, Henrotay, Hynen, Lalière, Maes, Maquinay, Myin, Pauwels, Sanders, Van Bellingen, Van Bever, Van der Plaetse, Van de Poel, Van de Velde, Van Noten et Willems.

Les membres examinent un album d'épreuves, de la Illengworth's Carbon Tissue Cie. Ces épreuves, d'une grande variété de tons, sont vraiment remarquables.

Des échantillons du révélateur Brillant, de la Barmer Trockenplatten Fabrik sont distribués à l'essai aux membres.

M. Maes fait ensuite la démonstration du développement du papier à noircissement à la lumière.

Le papier au citrate imprimé très légèrement est développé, jusqu'à l'obtention du ton voulu, dans le bain suivant :

Eau	100 cm³
Acétate de plomb	6 gr.
Acide pyrogallique	0,25 —
Acide acétique cristallisable . . .	10 gouttes.

Après lavage l'épreuve est fixée dans l'hyposulfite et soigneusement lavée.

Pour le virage des épreuves au bromure, le vernissage, M. Maes préconise les formules suivantes :

Virage à l'urane.

Eau	500 cm³
Nitrate d'urane.	0,50 gr.
Ferricyanure de potassium	0,50 —
Acide acétique cristallisable.	20 cm³

Vernis Dammar.

Benzine anhydre	100 cm³
Gomme Dammar en poudre	5 gr.

Ces diverses expériences réussissent parfaitement. (*Vifs remerciements.*)

M. Van der Plaetse expose une collection très choisie d'épreuves stéréoscopiques. (*Vives félicitations.*)

La séance se clôture par la projection d'épreuves de MM. Maes, Maquinay et Van der Plaetse.

Le Secrétaire,

M. Pauwels.

SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Adler, Bastyns, Brahm, Brand, Boonroy, Bouvart, Bulcke, Colon, Crisvelt, De Croupet, de Lezaack,

de Lozanne, Demblon, De Smet, De Vries, De Winter, Goubau, Gife, Henrotay, Hynen, Keusters, Lalière, Maes, Maquinay, Moreels, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Siaens, Vincart, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Van der Plaetse, Van de Velden, Willems et Wüst.

M. H. Wouvermans, président de la Section photographique du Cercle Artistique, est invité à prendre place au bureau.

M. Maes fait connaître qu'il lui est possible de faire la démonstration des projections stéréoscopiques, grâce à la bonne obligeance de M. Bellieni, de Nancy, qui a bien voulu mettre à sa disposition les appareils spéciaux qu'il vient de construire à cet effet.

M. Maes fait d'abord l'historique des projections stéréoscopiques; il décrit le procédé d'Almeïda démontré déjà à la Section il y a une quinzaine d'années. M. d'Almeïda projette les deux images stéréoscopiques *l'une sur l'autre;* l'une à travers un verre rouge, l'autre à travers un verre vert. Le spectateur est porteur de lunettes dont un des verres est également rouge et l'autre vert; chaque œil perçoit ainsi une image différente, et l'effet stéréoscopique se produit. Cette manière de voir est très fatigante.

M. Maes, parle encore d'autres procédés, bésicles à prismes, appareils phenakisticopes, disques tournants, etc.

En ces derniers temps, deux chercheurs ont trouvé, pour ainsi dire simultanément, une solution plus commode du problème : M. Knight, en Angleterre; M. Bellieni, en France.

M. Bellieni construit un petit appareil nommé *apédioscope* au moyen duquel on regarde l'image stéréoscopique double projetée sur la toile. Cet appareil, très simple, est composé d'une petite boîte rectangulaire au-dessus de laquelle sont percées deux ouvertures par lesquelles on regarde; par une de ces ouvertures l'œil regarde directement une des images projetées; dans le second compartiment de la boîte se trouve placée une petite glace, tandis qu'un miroir plus grand se meut à l'extérieur; par une ouverture ménagée dans la paroi de la boîte, cette glace extérieure réfléchit la seconde image de la toile sur la petite glace intérieure, et c'est celle-ci qui se perçoit à travers la seconde ouverture rectangulaire de la boîte. L'appareil a la forme d'un petit stéréoscope.

Les diapositives projetées par un appareil muni d'un condensateur de 22 centimètres sont des diapositives stéréoscopiques ordinaires.

Les membres saisissent bien vite le maniement de l'apédioscope et sont vraiment émerveillés des résultats obtenus d'une façon aussi simple. M. Bellieni avait ajouté à son envoi une superbe collection d'épreuves dont tout le monde a admiré les côtés artistiques.

Cette démonstration a admirablement réussi et les membres de la Section votent leurs plus chaleureuses félicitations à M. Bellieni, ainsi que de vifs remerciements à M. Maes.

Le Secrétaire,

M. Pauwels.

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Bastyns, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, De Croupet, de Lezaack, Demblon, De Vries, Gife, Goubau, Hynen, Jordens, Keusters, Lalière, Maes, Maquinay, Nieuwland, Ommeganck, Pauwels, Plücker, Sanders, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Van der Plaetse, Van de Velde et Willems.

La parole est donnée à M. A. Lalière pour sa causerie *A travers la chimie photographique.*

Après avoir rappelé la définition de la photographie, M. Lalière démontre comment elle tient à l'art et à la science, et il insiste spécialement sur ce fait que c'est la chimie qui fournit à la photographie les moyens voulus pour l'apparition des images. L'action chimique différente des diverses couleurs du spectre sur les sels d'argent est cause que les valeurs sont si mal rendues en photographie.

Il passe rapidement en revue les divers procédés par émulsion et s'occupe spécialement du gélatino-bromure d'argent, en montrant expérimentalement les réactions chimiques qui président à sa préparation.

Il examine les opérations nécessaires pour l'obtention du cliché, les théories se rapportant à la formation de l'image latente dessinée par la lumière et les divers agents du développement : révélateur, conservateur, alcali, retardateur, accélérateur, et explique l'action chimique de chacun d'eux.

M. Lalière examine ensuite ce qui se rapporte au fixage ; il insiste sur la formation, suivant les circonstances, de deux hyposulfites doubles différents, et il termine en montrant la nécessité d'un bon lavage.

D'intéressantes expériences complètent cette causerie fort instructive qui vaut à M. Lalière de chaleureuses félicitations de la part des membres. (*Applaudissements.*)

M. Maes procède à la démonstration du développement par le chrysosulfite Lumière. Ce produit, qui remplace le sulfite dans les développateurs, a également pour but de donner au bain une couleur inactinique et de permettre ainsi de faire les opérations en lumière claire sans risques de voiler les plaques ou papiers sensibles. (*Remerciements.*)

La séance se clôture par la projection des clichés de MM. Lalière, Van de Poel, Maes, Maquinay et Van der Plaetse.

Le Secrétaire,
M. Pauwels.

SÉANCE DU 22 DÉCEMBRE 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : M^me^ Fuhrmann ; MM. Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Brahm, De Croupet, De Greeft, de Lezaack, Demblon, De Mey, De Smet, De Vries, Fuhrmann, Geenrits, Gife, Gilliot, Goubau, Hahn, Hynen, Jordens, Keusters, Lalière, Maes, Marinus, Maquinay, Ommeganck, Pauwels, Sanders, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van den Bemden, Van de Poel, Van der Plaetse, Van Meerbeeck et Willems.

Excusés : MM. Myin, Lannoy et Nieuwland.

La parole est donnée au représentant de la Eastman Cie, qui vient présenter un nouveau papier au platine. Ce papier est d'une manipulation très simple et facile, et donne des tons d'une beauté surprenante. Quelques expériences faites permettent aux membres de juger de la facilité des opérations.

Il fait ensuite la démonstration et explique le fonctionnement de l'appareil à développer en plein jour les films de la Kodak Ld Cie.

Ces diverses expériences réussissent parfaitement ; aussi de vifs remerciements et félicitations sont-ils votés au représentant de la Eastman Cie.

La séance se clôture par la projection de diapositives appartenant à MM. Jordens, Laiière, Maquinay, Van Bellingen, Van de Poel et Van der Plaetse.

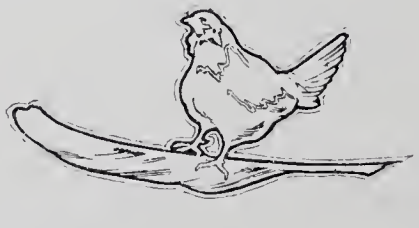
Le Secrétaire,

M. Pauwels.

Au cours de la séance, une flatteuse manifestation a été faite à M. Pauwels, secrétaire, dont le mandat expire prochainement. M. Maes, président, a fait ressortir le zèle et le dévouement dont M. Pauwels a donné des preuves multiples pendant l'exercice de ses fonctions et il lui a offert, au nom de la Section, un stéréoscope américain contenant des diapositives sur verre.

M. Pauwels a vivement remercié les membres de leur si cordial témoignage de sympathie dont il est très touché.

Un vœu général a été exprimé : celui de voir accepter un nouveau mandat par M. Pauwels.



Section de Bruxelles

SÉANCE DU 11 NOVEMBRE 1903

Présidence de M. Puttemans, président

ASSISTAIENT à la séance: MM. Masson, Van Mons, Godtschalck, Vanderkindere, Peltzer, Vermeiren, Durieu, Lacomblé, Rutot, Bennert, Robert, Paternotte, Van Campenhout, Delevoy, G. Delevoy, Mahy, Bray, Boitson, Louvois, Paradis, Masure, Smeesters, Van Lint, F. Van Lint, Mouton, Thomson, Larribe, Gilbert et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 28 octobre est lu et adopté.

M. le président annonce qu'à l'intervention de M. Vanderkindere, M. Buls donnera à la première séance de décembre une conférence, avec projections, sur la Corse. (*Applaudissements.*)

Il est distribué, à titre d'essais, des échantillons de chrysosulfite Lumière, un nouveau succédané du sulfite de soude pour la préparation des révélateurs, permettant de développer en pleine lumière les plaques, papiers et pellicules.

Les membres rendent compte des essais de produits nouveaux qui avaient été distribués aux séances antérieures.

La maison Cochaux-Marynen expose quelques fonds d'atelier sur papier, qui sont livrés à des prix fort modiques.

M. le président félicite M. Mahy d'avoir bien voulu faire une exposition de ses œuvres au local; il engage les membres à suivre l'exemple donné par notre confrère. M. Mahy expose les procédés qu'il a employés et se résume comme suit : chaque cliché doit être imprimé sur le papier qui lui convient; c'est ainsi qu'un cliché dur conviendra pour les procédés à la gomme bichromatée. De plus en plus, il faut, dit-il, abandonner les agrandissements directs au bromure, aux tonalités froides, pour procéder par tirage par contact au moyen de clichés agrandis.

L'exposition de M. Mahy est réellement fort intéressante et contient de nombreuses planches dont certaines sont certainement dignes de figurer au *Bulletin*. Tel est le vœu exprimé par la Section.

M. Stadeler montre à l'assemblée une cinquantaine de positives d'un ordre purement technique et qui ont trait à quelques travaux publics effectués par l'État. Des améliorations, au point de vue de la navigation, apportées à la Meuse, il nous transporte aux travaux effectués aux quais de l'Escaut, au canal de Charleroi, au canal du Centre avec son ascenseur de la Louvière en marche. Une série de ponts, barrages, écluses, une visite aux colonies de Merxplas, etc., défilent sur l'écran, pour terminer par des vues des gigantesques travaux en cours d'exécution en pleine mer, à Heyst-Zeebrugge. (*Applaudissements.*)

La séance se clôture par diverses positives de MM. Mouton, Van Lint, Paternotte et de M. Vanderkindere, qui sont fort applaudies.

E. Stadeler.

Section de Gand

SÉANCE DU 12 NOVEMBRE 1903

Présidence de M. A. Goderus, président

Les membres présents sont : MM. A. Canfyn, J. Casier, A. De Beer, J. De Clercq, F. De Moor, J. De Nobele, A. Goderus, M. Hemelsoet, E. Isbecque, A. Leirens, G. Servaes, A. Vander Haegen, R. Vander Haegen, P Van Léaucourt, R. Van Loo, A. Van Oost.

La séance est ouverte à 8 heures trois quarts.

M. Joseph Casier rend compte du concours de diapositives, ouvert à l'occasion de l'excursion d'octobre qui, déclare-t-il, fut remarquable. Trois concurrents, MM. Goderus, R. Vander Haegen et H. Brunin, ont envoyé des diapositives parfaites. Il regrette de n'avoir qu'un prix et de ne pouvoir le donner *ex æquo;* il le décerne à M. Goderus. (*Applaudissements.*)

La causerie de M. Casier : *A propos d'un conflit entre la gravure et la photographie* charme et captive l'assistance, d'autant plus qu'il ne rencontre parmi nous que d'ardents défenseurs de sa thèse. Cette causerie, ou plutôt cette conférence, aussi brillante que pleine de bon sens, dite par le conférencier

avec cette sûreté d'observation et cette chaleur qui lui sont habituelles, soulève les applaudissements de toute l'assemblée.

M. Goderus entretient les membres de la prochaine Fête d'art photographique, qui aura lieu, au Grand Théâtre, le 8 décembre. Tout fait prévoir une réussite complète. Il annonce que le mois prochain, le bureau devra être renouvelé en partie; aussi engage-t-il les membres à se concerter pour la présentation des candidats.

Il décrit ensuite un appareil de son invention pour l'obtention des projections stéréoscopiques. Inutile d'entrer dans les détails; cette intéressante communication sera reproduite au *Bulletin*.

Les stéréogrammes de M. Servaes, représentant les plus jolis sites de la Suisse française, et ceux de M. Brunin sont vivement admirés.

Après une ample distribution de produits photographiques de fabrication allemande, que les membres promettent d'essayer, on passe à la projection. Les diapositives de MM. Van Oost, Leirens, Goderus, Robert Vander Haegen et H. Brunin sont, pour la plupart, parfaites.

M. H. Brunin distribue, comme jeton de présence, différentes épreuves stéréoscopiques représentant des vues de Bretagne et de Jersey.

La séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire,

H. Brunin.

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE 1903

Présidence de M. A. Goderus, président

Présents : MM. J. Casier, A. De Beer, J. De Clercq, F. De Moor, C. D'Hoy, A. Dutry, A. Goderus, E. Isbecque, E. Sacré, G. Servaes, A. Vander Haegen, R. Vander Haegen, F. Van den Berghe, P. Van Léaucourt et H. Brunin.

La séance s'ouvre, à 8 heures trois quarts, par la démonstration du nouveau papier au platine de la Kodak Limited, démonstration faite par un envoyé de la dite maison. Ce papier offre de grands

avantages par sa résistance et la venue lente de l'image dans le bain. Il montre ensuite le développement des bobines de pellicules à l'aide de la machine Kodak, appareil intelligemment combiné, et présente un nouveau Pocket Kodak pliant.

On passe à l'élection d'une partie du bureau.

Ont été élus : *vice-président*, M. Ch. Morel de Boucle-Saint-Denis; *secrétaire adjoint*, M. Edm. Sacré; *bibliothécaire*, M. G. Servaes; *commissaires*, MM. F. De Moor et Robert Vander Haegen. (*Applaudissements.*)

La Fête d'art du 8 décembre sera des plus brillantes; la réussite financière est déjà largement assurée.

On décide qu'un concours de diapositives sera ouvert entre les membres de la Section. Une série de douze épreuves devra être envoyée avant le 15 avril 1904. Toutes les conditions et dispositions parviendront aux membres en temps utile.

On fait défiler à la lanterne une série de diapositives de différents amateurs. Le jeton de présence, dû à M. Canfyn, est vivement admiré.

La séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire,

H. Brunin.

SOIRÉE D'ART

DU 8 DÉCEMBRE 1903

La soirée d'art, organisée par la Section de Gand au Grand Théâtre, le mardi 8 décembre dernier, a obtenu un succès aussi éclatant que légitime. Malgré l'augmentation du prix ordinaire des places, la salle était comble et la recette, destinée à alimenter la caisse de la Société des Amis du Musée de Gand, permettra à ceux-ci l'achat de quelque œuvre importante et digne de commémorer la fête dont chacun gardera le souvenir. Le clou de la

soirée était la représentation de *Venise*, tableaux photographiques de MM. Beaujean et Marissiaux, poème de M. Ledent, paraphrase musicale de M. Ch. Radoux, qui obtint récemment un si vif succès à Liége. Le choral mixte, *A capella gantois*, sous l'habile direction de M. Hullebroeck, s'étant chargé d'interpréter la partie chorale de cette œuvre, voulut bien aussi se charger de rehausser l'éclat de la première et de la deuxième partie de la soirée, en exécutant d'abord trois vieilles chansons : *Vaarwel mijn broeder*, *Quand mon mary vient du dehors* et *Allon, gay, bergère*, et ensuite la fameuse et horriblement difficile *Bataille de Marignan* de Clément Jannequin (1480-1559). Cette partie musicale de la soirée obtint un succès aussi vif que mérité. Quant aux projections, selon le programme exquisement illustré, sorti des presses de notre confrère M. Vander Haegen, elles étaient divisées en deux séries : la première exclusivement réservée aux œuvres des membres de l'Association, la seconde comprenant des épreuves de tous les pays et de toutes les écoles. Fidèles à une tradition gantoise, les organisateurs avaient décidé que les noms des auteurs des diapositives projetées ne seraient pas proclamés. M. l'avocat Verbessem, qui avait bien voulu assumer la tâche ingrate de dire les titres des œuvres, a remercié d'abord, en termes très heureux, le public gantois et les organisateurs pour le concours précieux qu'ils apportaient aux efforts des Amis du Musée. Ensuite, pendant que la belle lanterne triple de notre confrère M. Vandevelde envoyait sa lumière sur la toile en tableaux impressionnants, l'orateur a expliqué qu'une œuvre, pour être belle et admirée, n'a point besoin d'une signature, qui n'est que trop souvent le prétexte d'un succès d'estime, ajoutant que l'auteur, qui s'entend applaudir sous le voile de l'anonyme, doit se sentir plus flatté que s'il pouvait croire qu'on n'applaudit que son nom. Malheureusement un lapsus, contredit du reste par le programme, a fait dire à l'orateur que toutes les œuvres de la première partie étaient gantoises. Quoique les noms des Sections qui avaient envoyé des épreuves et tous les noms des auteurs de celles-ci figurassent au programme, quoique, d'autre part, l'erreur eût passé inaperçue de la majeure partie du public plus attentif à la beauté des tableaux

qu'à leur origine, certains mécontentements pourraient se produire en pareil cas, et l'on se demande s'il ne vaudrait pas mieux à l'avenir indiquer les noms des auteurs, de manière à éviter des erreurs et à satisfaire quelques petites vanités personnelles inhérentes en somme à la nature humaine. La question est pendante.

On ne saurait donner la liste de toutes les diapositives qui furent projetées. Afin de ne mécontenter personne, donnons la liste complète de leurs auteurs, qui tous ont mérité des applaudissements. Section de Bruxelles : MM. Boitson, Hanssens, Puttemans et Vanderkindere; Section de Liége : MM. Bernimolin, Grégoire, Herman, Kemna, Marissiaux, Oury, Poncelet, Rémont, Roland et Servais; Section de Louvain : M. Misonne; Section de Gand : MM. Brunin, Canfyn, Casier, Goderus, Hemelsoet, Lambricx, Leirens, Sacré, Servaes, R. Vander Haegen et Van Oost.

En faisant un choix parmi les œuvres envoyées, les organisateurs ont peut-être eu tort de constituer un ensemble trop *select*. Les applaudissements les plus nourris ont salué les premières projections, quoiqu'elles eussent toutes été groupées suivant une progression que les frères Nicolet n'eussent point désavouée. Mais, soit que le public se fût lassé d'applaudir, soit qu'il désirât ne pas perdre un mot des jolies citations dont M. Verbessem a illustré quantité de tableaux, beaucoup de ceux-ci ont été admirés avec un calme dont le tempérament flamand peut seul donner des exemples.

Citons au hasard du souvenir quelques œuvres qui ont été particulièrement goûtées : *la Barque de pêche au soleil couchant*, *le Brouillard au canal de Bruges*, d'un effet très puissant, *les Bords de la Zwalm*, *les Suites d'un été pluvieux*, *l'Egir à Kiel*, *la Vallée de la Tamina*, *l'Attelage fumant*, *Causette matinale*, *les Expiatoires*, *au Pied du château*, *l'Automne dans la forêt*, *la Vieille Aveugle*, *Fraîcheur du matin*, *chez un Bourgeois de Liége au XVII^e siècle*, *Jeune Fille à l'église*, *le The*, *le Soir*. Enfin il faudrait tout citer, non pas pour n'oublier personne, mais pour être juste.

La deuxième partie de la soirée était internationale avec les

noms de M. et M^lle^ Bucquet, MM. De Machy et Puyo, du Photo-Club, de Paris; M. Dubreuil, de la Société de Photographie de Lille; M. Atkinson, de New-York; MM. Marissiaux et Oury, de Liége, et quelques vues anonymes mais merveilleuses, anglaises. Ici encore, et même plus que pour la première partie, il faudrait tout citer : *le Bas de petit Jean*, *la Viége*, *Londres la nuit*, *Brouillard du matin*, *les Trois Grâces et le Printemps*, d'admirables portraits, *Récolte fleurie*, *aux Manœuvres*, *Chant sacré*, *Partition nouvelle*, *Gelée nocturne*, *Amour maternel*, *la Nymphe*, *Jalouse*, etc. Ces œuvres, qui toutes, sans exception, rayonnaient un sentiment d'art intense, indiscutable et indiscuté, formaient un ensemble qu'on a eu rarement l'occasion d'admirer.

La troisième partie constituait le clou de la soirée : *Venise*, de MM. Beaujean et Marissiaux, dirigée par M. C. Radoux, l'auteur du poème musical, avec le concours de M^me^ Marguerite Radoux dans le rôle du récitant. Dès avant la soirée le succès de l'œuvre était certain, elle était bien connue par l'orchestre et les chœurs; les lanternistes étaient sûrs d'eux-mêmes, et les répétitions étaient garantes du succès. On ne saurait dire mieux de cette œuvre, intéressante par sa nouveauté, son originalité et le souffle de son inspiration, que ce qui en a été dit dans le compte rendu de son triomphe à Liége. A part les très légers inconvénients inhérents à la présence de musiciens qui ont besoin de lumière, quelque cachée qu'elle soit derrière une toile non doublée pour ne point entraver la sonorité, on peut dire que l'exécution a été parfaite, et elle a recueilli à juste titre tous les applaudissements que le public lui avait en quelque sorte tenus en réserve. Elle ferait beaucoup plus d'effet encore si l'on pouvait séparer les éléments musicaux de la toile, de façon à laisser celle-ci à l'abri de toute lumière, quelque diffuse qu'elle soit. Le chef d'orchestre serait mieux vu par les exécutants, et ceux-ci se trouveraient à l'abri des distractions que les superbes épreuves de Venise peuvent leur apporter.

A l'issue de la fête, les organisateurs ont été complimentés par M. le gouverneur de la Flandre orientale et par M. le bourgmestre de Gand, qui avaient honoré la soirée de leur présence; les

heureux gagnants des lots d'une tombola artistique, tirée au cours de la soirée entre les spectateurs, se sont partagé les œuvres de M^lle^ Montigny, M^me^ De Weert, MM. Baertsoen, G. Buysse, A. Heins, R. Desaegher et Vande Walle, et organisateurs. exécutants et bénéficiaires sont allés faire un fin souper au *restaurant Motte*, où le succès de la soirée a été fêté, comme il convenait, jusque fort tard dans la nuit.

A. Goderus.

Section de Louvain

SÉANCE DU 1er DÉCEMBRE 1903

Présidence de M. Hermans, président.

ETAIENT présents : MM. Mathy, Van Grinderbeek, Hermans, Coolen, Boine, Neefs, Van Ermengem, Misonne et Mortier.

Le président donne la parole à M. Defays, de la maison Eastman, qui réussit à intéresser vivement les membres par les beaux résultats qu'il obtient en développant quelques épreuves sur papier au platine. Chacun admire et la facilité du maniement et la beauté des épreuves obtenues.

On assiste ensuite au développement automatique d'une pellicule dans la machine à développer Kodak, et les sceptiques, il y en avait, peuvent constater que le résultat se traduit en clichés fort bien venus.

Après remerciements à M. Defays, le secrétaire donne lecture du procès-verbal de la dernière réunion. (*Adopté.*)

La Section s'occupe ensuite de la discussion du programme des fêtes à organiser au cours de 1904.

Le Secrétaire,

A. Mortier

Plaques orthochromatiques

L'ÉTUDE qui suit a été commencée dans un but personnel et *purement pratique*. C'est en voyant que les résultats obtenus peuvent être d'un intérêt général que j'ai songé à les publier.

Le but recherché était de comparer entre elles les plaques orthochromatiques du commerce.

Je dois dire tout d'abord que les instruments de précision m'ont fait défaut. *L'étude qu'on va lire n'a pas la prétention d'être rigoureuse,* mais ses résultats sont d'ordre *pratique*. J'ai employé comme spectrographe un simple prisme en flint avec un objectif Doppel-Protar de Zeiss. La lumière employée a été la lumière diffuse du jour. Cette lumière n'est pas absolument constante dans sa composition. Les rapports quantitatifs entre les diverses radiations varient; seulement ces changements sont relativement faibles comme on peut le voir en comparant les courbes logarithmiques de

la luminosité optique du spectre des nuages blancs et de celle du spectre du ciel bleu (1).

Fleurs jaunes et bleues (plaque ordinaire).

Les spectres une fois photographiés, je les ai figurés d'après la méthode d'Eder par des courbes représentant les logarithmes des opacités dans les différentes régions spectrales (2).

(1) Les chiffres qui ont servi à construire ces courbes sont ceux de Vierordt pour le spectre solaire, modifiés d'après les chiffres de Kothgen pour les spectres du ciel bleu et des nuages blancs.

(2) Si une certaine quantité d'argent laisse passer une quantité $\frac{1}{n}$ de la lumière incidente, deux couches identiques superposées ne laisseront passer que la fraction $\frac{1}{n^2}$ de la lumière incidente, et p couches $\frac{1}{n^p}$. On voit donc que la quantité d'argent déposé est proportionnelle au logarithme négatif du rapport $\frac{1}{n_p}$ appelé *transparence*, ou au logarithme de la quantité n^p appelée *opacité*. Pour plus de simplicité, j'appellerai ce logarithme *noircissement* d'après le mot *Schwärzung*, employé par Eder.

Les courbes des opacités et celles des luminosités optiques, étant toutes deux logarithmiques, sont comparables entre elles et permettent de juger l'orthochromatisme d'une plaque. Celui-ci sera d'autant meilleur que les courbes des *noircissements* ressembleront davantage aux courbes optiques.

Les opacités du spectre ont été mesurées de deux mille en deux mille unités d'Augström, en comparant les impressions fournies par les différentes régions spectrales sur du papier au citrate, avec les impressions fournies sur ce même papier par un photomètre à trous laissant passer des quantités connues de lumière. Cette méthode n'est pas exacte, mais en recommençant les expériences à diverses reprises, il m'a semblé que les erreurs ne dépassent

Fleurs jaunes et bleues (plaque Cramer slow sans écran).

pas le facteur 1,52. Les opacités une fois mesurées, les courbes logarithmiques ou courbes des *noircissements* ont été construites, et ici l'erreur signalée comme maximum se réduit à une quantité additive de 0,18, ce qui ne change guère l'allure de la courbe.

J'ai fait ainsi l'étude de plus de vingt-cinq plaques orthochromatiques du commerce. Les figures ci-jointes représentent les courbes des plaques qui m'ont donné les meilleurs résultats, *au point de vue orthochromatique.*

Les courbes n'ont aucun rapport avec la sensibilité des plaques.

Les diverses courbes pour une même plaque correspondent à des

Fleurs jaunes et bleues (plaque Perxanto avec écran jaune).

spectres ayant reçu des expositions différentes (et variables d'une plaque à une autre). On remarquera que ces courbes n'ont pas toujours des formes identiques et accusent ainsi des *gradations* différentes pour les diverses régions spectrales. C'est là un phénomène déjà mis en évidence par Eder (1).

Une étude des formes des courbes ci-contre montrera, mieux que tous les commentaires, les propriétés particulières de chaque plaque et les usages auxquels elle convient.

(1) *Grundlage der Photographie mit Gelatine Emulsionen. System der Sensitometrie.*

On verra que la plaque Perxanto, par exemple, possède un maximum de sensibilité dans le jaune, très supérieur au maximum situé dans le bleu-violet.

Ses courbes se rapprochent bien plus que celles de la plaque ordinaire des courbes optiques. Seulement le maximum du bleu est encore trop fort et celui du jaune tombe brusquement après la raie D.

C'est une plaque excellente pour le paysage, mais son manque de sensibilité au rouge n'en ferait pas une bonne plaque pour la reproduction des tableaux en général. Sa sensibilité générale (voyez ci-après) n'atteint pas celle d'autres plaques (Color, Schattera, ...) moins bonnes, il est vrai, au point de vue orthochromatique.

Je veux encore citer ici les plaques suivantes qui m'ont donné de bons résultats :

Schattera orthochromatique, Cramer isochromatique instantanée, Smith orthochromatique lente D, Viridin de Schleussner et Edwards isochromatique.

Pour ce qui concerne la rapidité des plaques orthochromatiques, il ne m'est pas possible de donner des indications exactes, les instruments nécessaires m'ayant fait défaut. Comme on le sait, on mesure la sensibilité des plaques orthochromatiques à la lumière du jour par comparaison avec une plaque ordinaire de sensibilité connue.

Voici, d'après Eder, la sensibilité de quelques plaques (1) :

Color, 10 à 11°, Scheiner; Perchromo, 11°, Scheiner; Schattera, 11 à 12°, Scheiner; Perxanto, 7 à 8°, Scheiner.

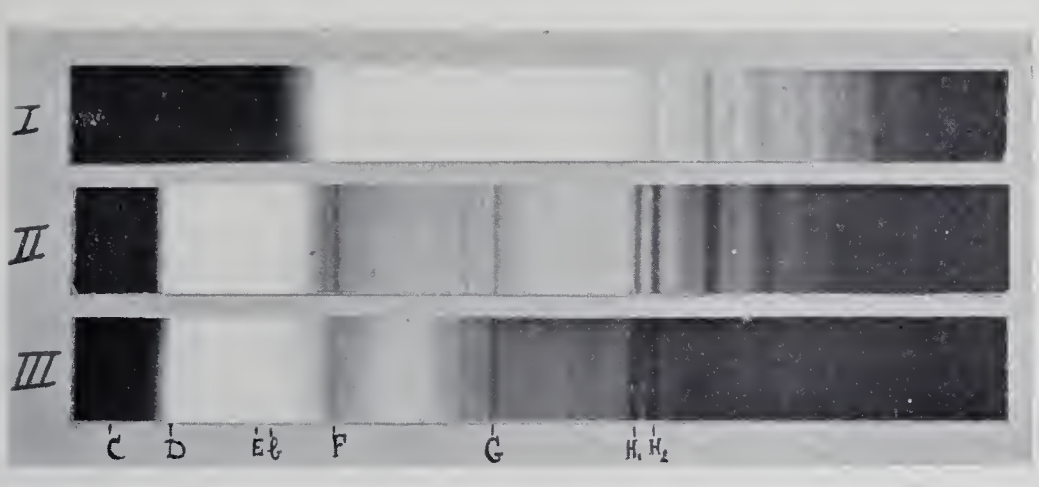
Les premières rentrent dans la classe des plaques orthochromatiques rapides. Il m'a semblé pouvoir ranger, dans la même catégorie, les plaques suivantes :

Perorto cachet vert, Viridin, Cramer instantanée, Edwards isochromatique, Apollo, ...

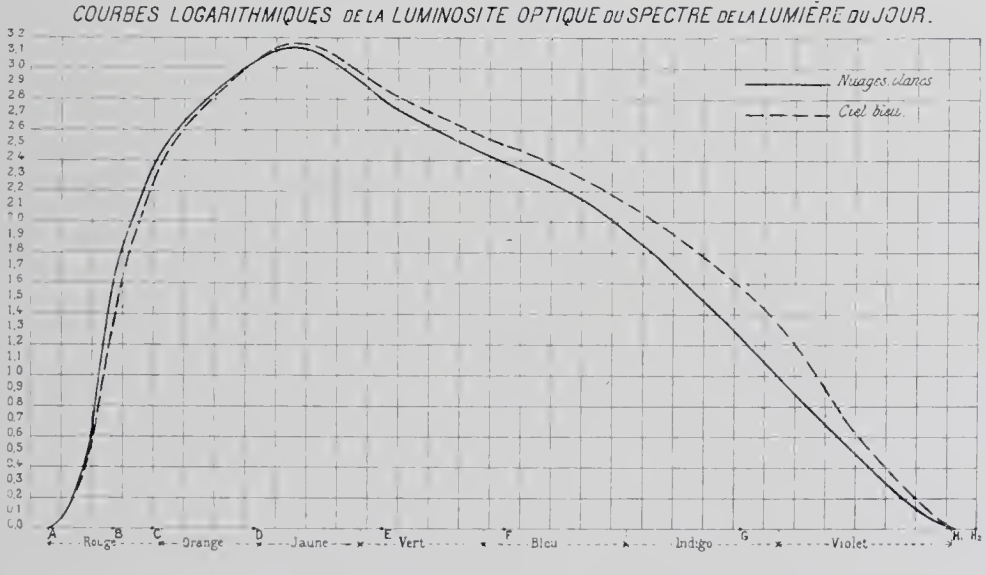
La plaque Perxanto est encore assez rapide pour pouvoir faire des instantanées par lumière moyenne.

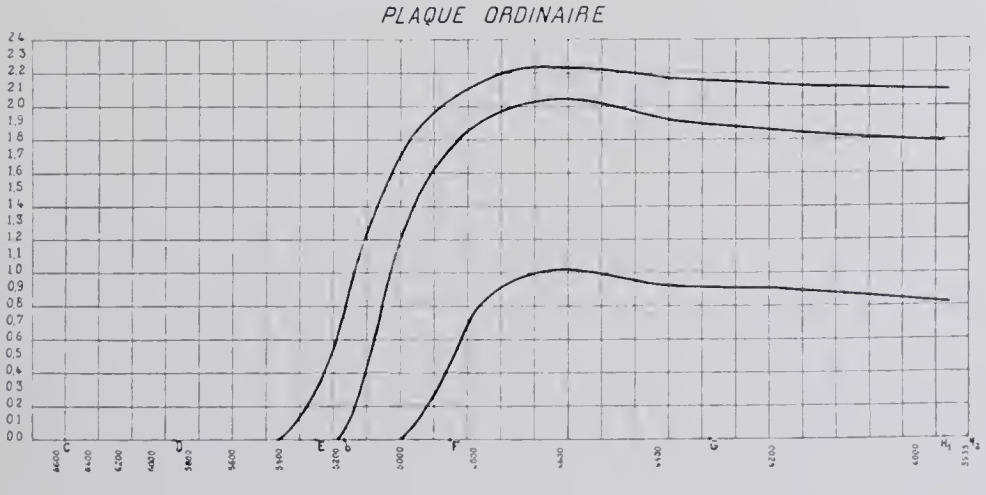
---

(1) *Photographische Correspondenz*, juillet 1903; *Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie*, juillet 1903.

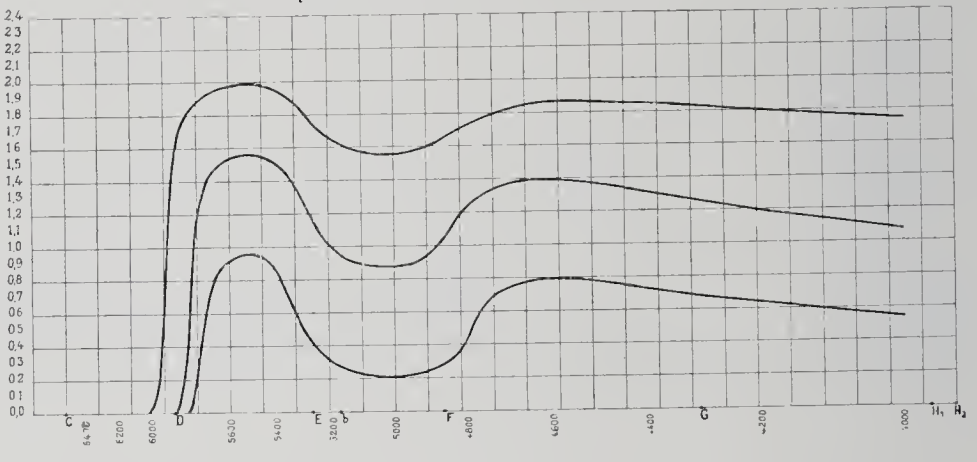


I. Plaque ordinaire. — II. Plaque Perxanto. — III. Plaque Cramer « isochromatic slow ».

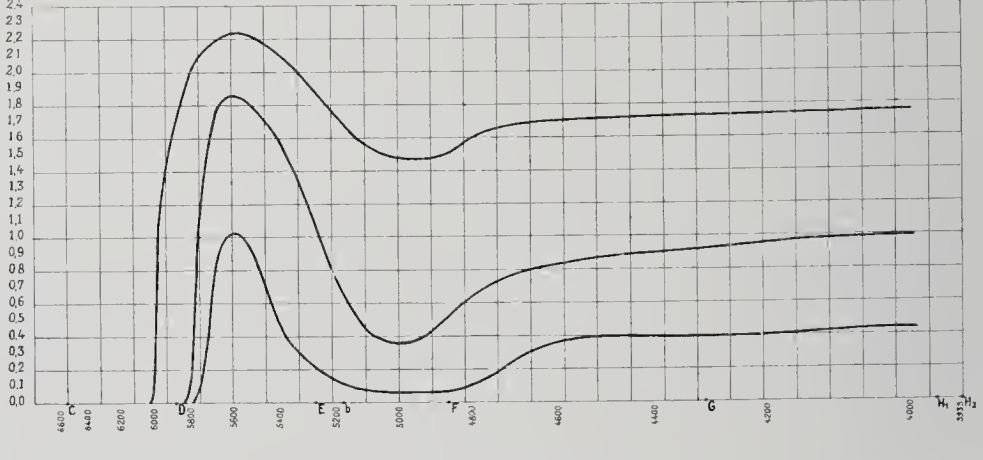




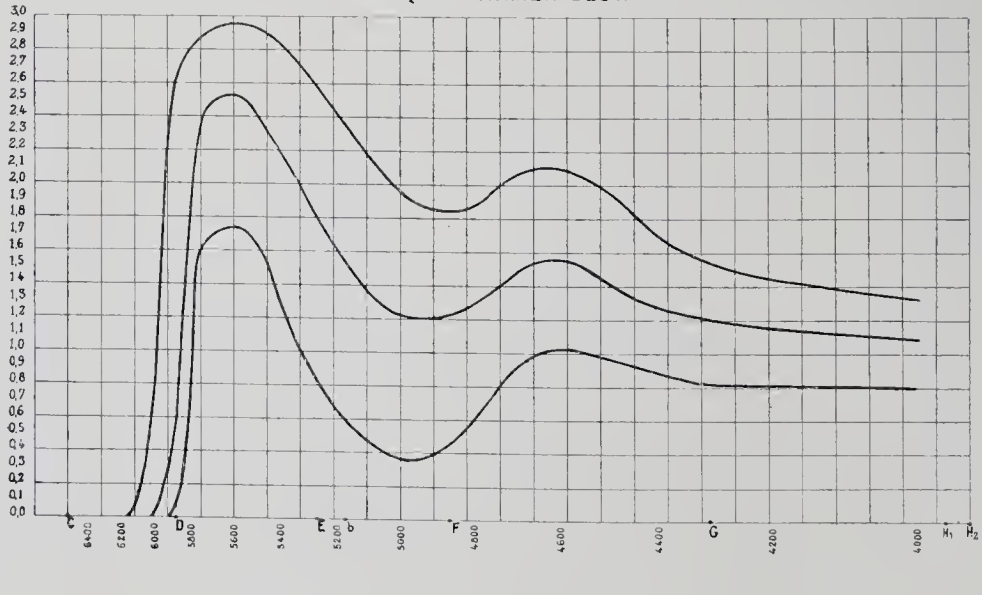
PLAQUE PERORTO *cachet vert* DE PERUTZ.



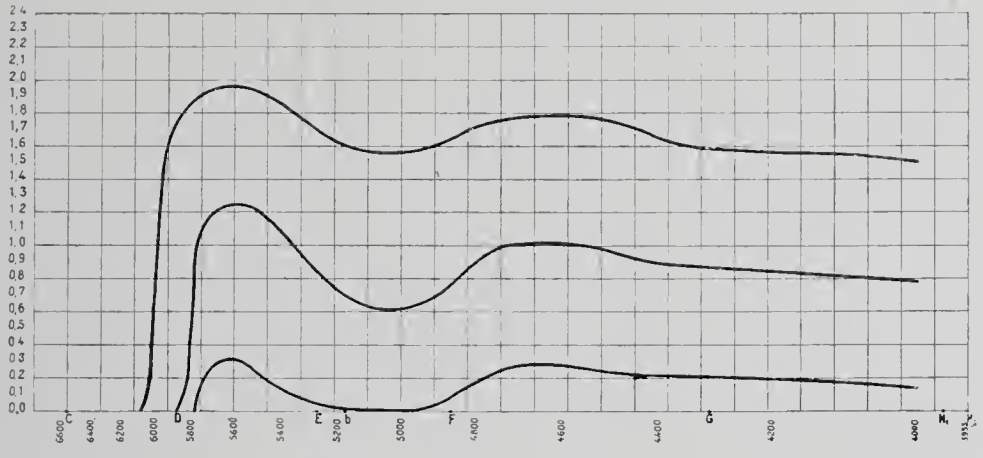
PLAQUE PERXANTO DE PERUTZ.



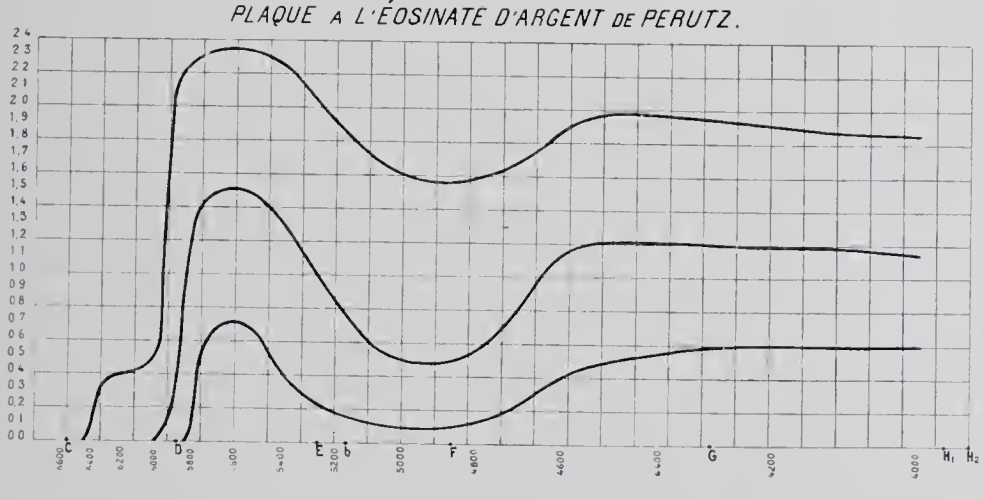
PLAQUE CRAMER SLOW



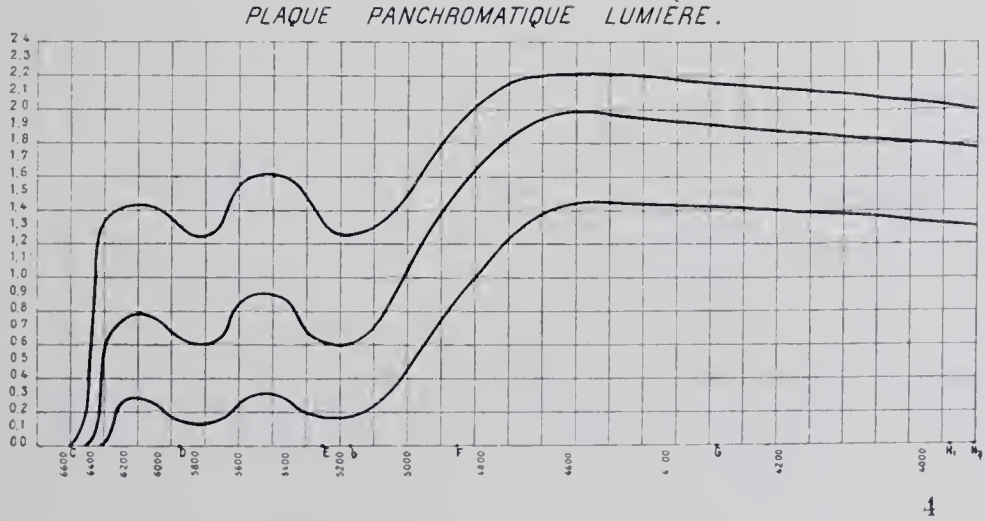
PLAQUE COLOR. DE WESTENDORP ET WEHNER.



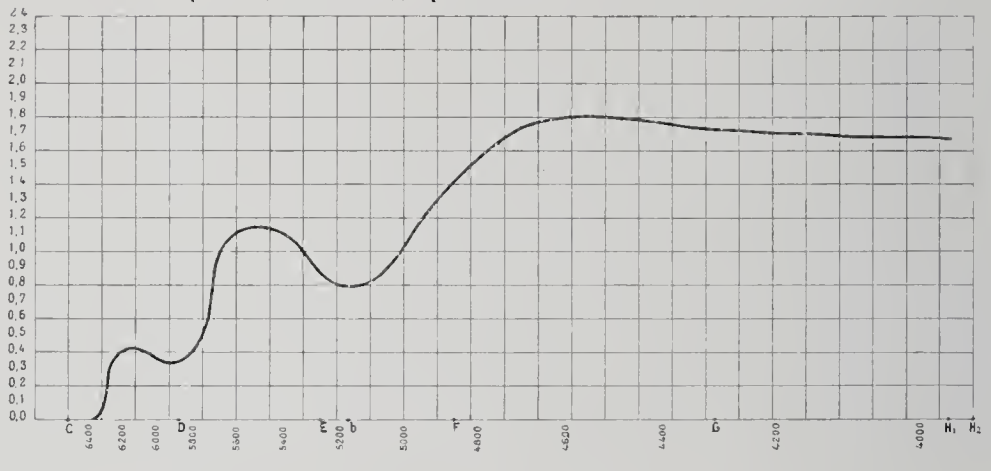
PLAQUE A L'ÉOSINATE D'ARGENT DE PERUTZ.



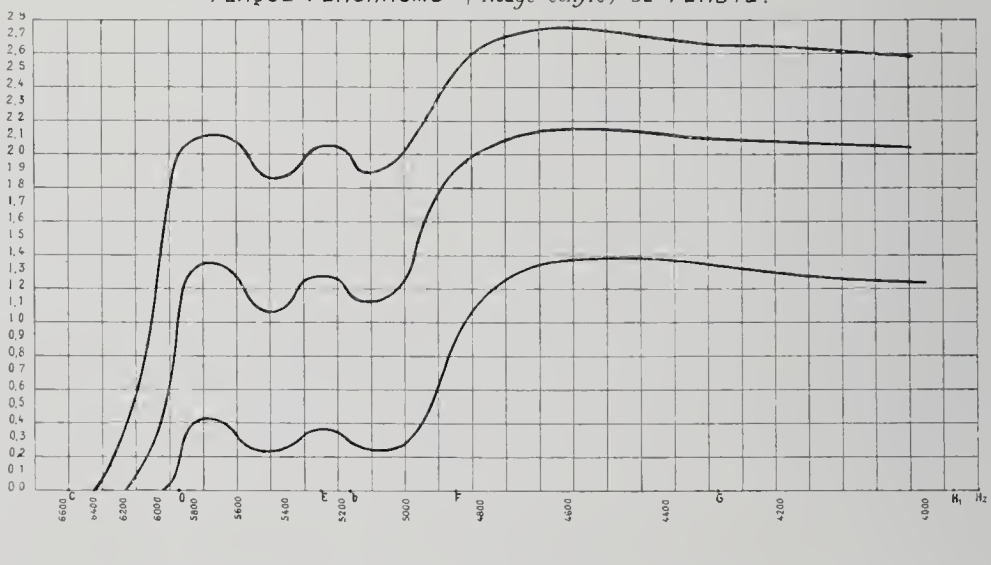
PLAQUE PANCHROMATIQUE LUMIÈRE.



PLAQUE ORTHOCHROMATIQUE APOLLO DE UNGER ET HOFFMAN.



PLAQUE PERCHROMO (Rouge éthyle) DE PERUTZ.



La plaque Silbereosin, de Perutz, m'a paru plutôt moins rapide, mais présente la grande qualité de donner fort peu de halo.

La plaque Cramer isochromatic slow est une plaque lente.

Soit dit en passant, une plaque orthochromatique de sensibilité *moyenne* donne plus de détails dans les verdures que la plaque ordinaire *la plus sensible*. A quoi bon une sensibilité énorme au bleu ou au violet? Les ciels viendront toujours assez intenses dans le cliché; ce sont les verdures qui sont sous-exposées, et c'est là que les plaques orthochromatiques triomphent *malgré leur sensibilité moins grande*.

CONCLUSIONS.

En comparant les courbes de *noircissement* au diagramme de la luminosité optique du spectre, on voit que les meilleures plaques orthochromatiques sont encore fort loin de la perfection. On voit de plus que s'il existe d'assez bonnes plaques sensibles au vert et au jaune jusque vers la raie D, les plaques panchromatiques laissent encore beaucoup à désirer (1).

La comparaison des courbes de la plaque ordinaire et des plaques orthochromatiques montre cependant l'énorme progrès accompli Si la courbe de la plaque Cramer slow, par exemple, diffère encore notablement de la courbe de luminosité optique, elle en est bien plus près cependant que la plaque ordinaire. On peut dire que photographier avec la plaque ordinaire, c'est photographier des choses telles qu'on les voit avec des lunettes bleues.

Il y a encore bien des préjugés contre les plaques orthochromatiques, les uns prétendant que leur emploi entraîne des difficultés extraordinaires (!), les autres racontant qu'on obtient d'aussi bons paysages et autant de détails dans les *verdures* avec des plaques ordinaires (!!). Il suffirait de poser davantage.

L'examen le plus élémentaire d'un spectre obtenu sur une plaque ordinaire prouve cependant clairement que les rayons vert-jaune sont sans action. Ce qu'on photographie avec des plaques ordinaires, c'est la lumière (rayons bleus et violets) réfléchie par les feuilles, ce sont les reflets seulement. De là, l'aspect dur et neigeux de tant de paysages en photographie. Il va de soi que ces reflets sont beaucoup moins violents lorsqu'on emploie des plaques orthochromatiques.

On reproche généralement à ces dernières de nécessiter l'emploi d'écrans pour donner des résultats différents de ceux fournis par les plaques ordinaires. Cela est inexact, est-il nécessaire de le dire ? Ce qu'il est important de noter ici, c'est qu'un écran jaune donné

(1) Il n'est question ici que des plaques au gélatino-bromure et non des plaques au collodion orthochromatique qui sont très supérieures aux premières.

Plaque ordinaire.

Plaque Perorto (cachet vert avec écran jaune faible).

multiplie l'exposition par un coefficient d'autant plus faible que l'orthochromatisme de la plaque est meilleur.

On peut par une lumière convenable et avec une bonne plaque orthochromatique faire des instantanées avec des écrans même foncés.

D'ailleurs, lorsqu'il n'est pas question de lointains, les bonnes plaques. telle la plaque Perxanto, ne nécessitent plus d'écran pour obtenir des résultats déjà très satisfaisants. L'obtention de beaux ciels, qui passe parfois pour une difficulté, est avec les plaques orthochromatiques un pur jeu d'enfant. Il faut seulement savoir choisir sa plaque orthochromatique et se dire que s'il y en a beaucoup de bonnes, il y en a autant de médiocres. L'étude qu'on vient de lire n'a d'autre but que de donner des indications à ce sujet.

Les bonnes plaques n'y figurent certainement pas toutes; je n'ai pu me procurer tous les échantillons que j'eusse désirés. Aussi, je serai toujours prêt à essayer de nouvelles marques et à publier les résultats obtenus, s'ils sont bons.

Je tiens à remercier, en terminant, les fabricants et dépositaires de plaques qui ont bien voulu me fournir des échantillons de leurs produits.

Voici les adresses où l'on peut se procurer les diverses plaques dont il a été question dans cet article :

Plaques Perorto, Perxanto, Perchromo, Silbereosin fabriquées par Perutz, à Munich. Agence à Bruxellles : Marynen, Montagne-aux-Herbes-Potagères; agence à Paris : Flassieux, cité Trévise; agence à Gand : Duhot, rue de Flandre.

Plaques Color, fabriquées par Westendorp et Wehner, à Cologne. Agence à Bruxelles : Hofmann, chaussée de Waterloo.

Plaques Cramer : New-York, 32, East tenth street.

Plaques Viridin, fabriquées par Schleussner, à Francfort. Agence à Bruxelles : Herrmann, rue Vandermeersch.

Plaques Schattera : Vienne, Langer, III, Hauptstrasse, 95.

Plaques Apollo, fabriquées par Unger und Hoffmann, Dresde. A. 16

Plaques Smith : Zurich, Wollishofen.

André Callier.

Les diapositives par le procédé au charbon

L'Association possède un certain nombre d'amateurs qui sont passés maîtres dans l'art de préparer les diapositives à projection, mais qui ont dû regretter bien souvent de ne pas avoir à leur disposition un procédé plus souple que le procédé des plaques aux sels d'argent. Celles-ci ne donnent en effet, avec certitude, qu'une série limitée de tons presque tous compris dans la gamme du noir au jaune en passant par les bruns et les rouges.

Les beaux tons bleus, les verts sont difficiles à obtenir d'une façon régulière. Un seul procédé permet de travailler avec certitude et d'obtenir à coup sûr le ton cherché : c'est le procédé au charbon. Comme il livre en même temps des images admirablement nuancées, transparentes à souhait, et qu'en somme le

travail n'est pas du tout compliqué, nous nous permettons d'engager nos lanternistes belges à se lancer dans cette voie encore peu frayée.

Dans un de ses derniers numéros, le *British Journal of Photo-*

A. Darnis.

Etude.

graphy (1), sous la signature de « Caledonian », donne quelques conseils à ce sujet qui seront lus avec fruit, croyons-nous.

Le procédé au charbon offre d'abord sur les procédés aux sels d'argent l'avantage du bon marché, puisqu'on peut avoir (à Londres) douze feuilles au charbon format 8 × 10 pour 60 centimes.

(1) *British Journal of Photography*, n° 2269, du 30 octobre 1903, p. 867.

Les meilleures couleurs sont : le noir de gravure, le standard brown, le vert marine et le bleu foncé.

On vend un tissu au charbon spécial pour transparentes dont le grain est plus fin que sur le papier ordinaire, mais on ne le livre que dans la teinte noir chaud et il coûte un peu plus cher que le charbon ordinaire. Néanmoins, il faut éviter de prendre des pigments dont le grain est un peu fort, attendu qu'il faut compter sur l'agrandissement considérable que subit une diapositive lorsqu'elle est projetée sur l'écran.

Le procédé le plus simple pour s'assurer que la pose est exacte est le suivant : on prend une cache d'une ouverture un peu plus grande que celle requise pour l'image finale, et ici il n'est pas mauvais de rappeler que l'image à projeter ne doit pas dépasser 7,5 centimètres. Sur le côté extérieur de la cache, on fixe un morceau de papier au citrate, de telle façon que lorsque la cache est mise contre le négatif, le papier au citrate se trouve devant une des parties du cliché qui ne doit pas être reproduite, mais qui possède une gamme des tons types du négatif.

Cette feuille de papier sensible servira de témoin pour le tirage du positif.

On place ensuite le négatif dans un châssis-presse; par-dessus l'image on met la cache munie d'une bande de papier sensible, puis la feuille de papier au charbon. Celle-ci a l'avantage d'entrer en contact parfait avec le négatif, ce qui n'arrive que rarement avec les diapositives sur verre.

On imprime alors à la lumière du jour jusqu'à ce que le papier au citrate montre une image suffisamment intense pour être virée.

On recommence ainsi successivement avec les autres feuilles de charbon, en remplaçant naturellement chaque fois la bande de papier au citrate.

Lorsque le papier au charbon a été exposé, il faut procéder au dépouillement, mais, auparavant, il faut transférer la pellicule pigmentée de son support de papier sur un autre support, qui sera une plaque de verre à projection parfaitement claire. Il n'est pas absolument nécessaire de recouvrir le verre d'une couche de gélatine, la pellicule pigmentée adhérant parfaitement au verre.

Après le transfert, le dépouillement se fait à l'eau tiède comme dans le procédé au charbon ordinaire, et l'on dépouillera jusqu'à ce que les grandes lumières soient bien transparentes et pures.

On passera finalement la plaque dans un bain d'alun ou de formol, qui aura pour effet de durcir la couche et de l'empêcher de fendre dans la lanterne, lorsque la plaque doit rester un certain temps devant le condensateur.

Ed. Mahy.

Hiver.

Comme on peut le voir par cette courte description, le procédé n'offre aucune difficulté. Il faut, il est vrai, imprimer à la lumière du jour au lieu d'employer la lumière artificielle, comme pour les plaques au gélatino-chlorure ou bromure d'argent. Mais c'est là un bien mince inconvénient qui ne doit pas arrêter l'amateur soucieux de montrer ses épreuves à un public connaisseur.

M. V.

Nouveautés Photographiques

Le Pocket Kodak pliant n° 3A.

Beaucoup d'amateurs trouvent le format 9 × 12 trop carré, et dans bien des cas, cette objection est fondée. Le format plus allongé, fourni par le Pocket Kodak pliant n° 3A, convient particulièrement au paysage et au portrait.

C'est sans doute la popularité sans cesse grandissante de la carte postale qui a donné à la Compagnie Kodak l'idée de construire le nouvel appareil qu'elle met en vente, et qu'elle surnomme du reste *appareil carte postale*.

De dimensions et de poids très réduits, cet appareil est construit en aluminium recouvert de maroquin. Il utilise les plaques (format 8 × 10 1/2) ou les pellicules en rouleaux (format 8 1/2 × 14 1/2). Fermé, il mesure 24 × 12 × 4 1/2.

L'objectif est un rapide rectilinéaire de Bausch et Lomb, muni

du diaphragme iris et d'un obturateur fonctionnant au doigt ou à la poire. Il possède le décentrement dans les deux sens.

L'appareil est muni d'un viseur clair combiné avec un niveau à bulle d'air. Par une simple pression, ce viseur s'ouvre, comme une boîte, pour le nettoyage parfait et facile.

Ed. Mahy.

Paysage.

Les agréables proportions d'une épreuve de grandes dimensions, le format convenant remarquablement pour le paysage, la marine, le portrait, etc., le véritable fini de la fabrication, les mouvements variés qu'il possède, toutes ces qualités jointes au prix à la portée de toutes les bourses, permettent de prédire un succès mérité au nouvel appareil.

Le papier au platine Kodak.

La Compagnie Kodak vient de mettre sur le marché un nouveau papier au platine par développement à froid.

Nous n'avons pas à démontrer ici les avantages du papier au platine sur les papiers similaires, comme le gélatino-bromure. Ces avantages, comme la pureté des blancs, la profondeur et le velouté

des noirs, l'exquise délicatesse des demi-teintes, sont trop connus des amateurs.

Nous nous contenterons de dire qu'aucun autre papier ne donne une telle facilité et une telle simplicité de manipulations, qu'aucun autre aussi ne demande des produits chimiques aussi peu nombreux et aussi peu coûteux. Nous ajouterons que l'image, formée uniquement de platine métallique sur support de papier, offre les garanties les plus sérieuses de durabilité.

Le papier au platine ordinaire offrait pourtant deux défauts que la Compagnie Kodak a su éviter dans son papier : c'est d'abord la solarisation des grandes ombres des épreuves, qui prenaient une teinte brune désagréable au lieu de se montrer en beau noir franc; c'est ensuite le manque de netteté ou l'abrasion de la surface de l'épreuve, causée par le toucher.

Le mode d'emballage adopté par les fabricants permet de conserver indéfiniment le papier dans les tubes d'origine et de l'y tenir à l'abri absolu de l'humidité si préjudiciable à la beauté des épreuves.

En résumé, ce papier paraît offrir de réels avantages sur ses devanciers, et l'on ne peut que souhaiter de le voir utiliser par un très grand nombre de photographes.

Développement des papiers Luna.

Les papiers Luna, de la Société Vielle et Cie à Lausanne, peuvent également être traités par développement :

Voici comment on opère :

Formule du développateur.

Eau distillée	1.000 gr.
Sulfite de soude anhydre (1 gr. sulfite de soude anhydre = 2 gr. sulfite cristallisé)	25 —
Solution bromure de sodium 10 p. c.	10 —
Métol	10 —
Acide acétique pur à 60° environ . .	200 cm³
Acide citrique cristallisé pur . . .	100 gr.

Pour cliché doux :

Composition du bain développateur.

Eau distillée	1.000 gr.
Bain développateur	50 —

Pour les clichés heurtés (à noirs très intenses) la dose de la solution mère de 50 gr., normale pour des clichés doux, doit être graduée jusqu'à 25 gr. par litre et même au-dessous en certains cas afin d'éviter les métallisations qui pourraient se produire dans un bain trop concentré.

MANIPULATION.

Tirage. — Le bain de virage est supprimé :

1° C'est la force du tirage qui règle la gamme des tons; pour l'obtention du noir charbon, tirer l'épreuve jusqu'à ce que l'image apparaisse dans ses grandes lignes;

2° Pour le rouge sanguine, tirer l'épreuve presque entièrement ;

3° Pour l'obtention de tons intermédiaires entre le noir et le rouge sanguine, qui sont les deux tons extrêmes de notre gamme, graduer l'intensité du tirage suivant le ton intermédiaire que l'on désire obtenir ;

4° Tremper l'épreuve dans l'eau simplement pour la mouiller en surface, et

5° Plonger l'épreuve dans le bain de développement jusqu'à ce que l'on ait obtenu l'intensité voulue.

Si l'on veut pousser davantage le ton obtenu, on met l'épreuve développée dans le bain de virage Luna jusqu'à l'obtention du ton désiré avant de la mettre au bain de fixage;

6° Passer rapidement dans l'eau pour enlever les résidus qui se forment dans le bain de développement;

7° Plonger l'épreuve dans le bain de fixage suivant :

Eau distillée	1.000 cm^3
Hyposulfite de soude.	50 gr.
Bisulfite du soude.	25 —

Faire dissoudre l'hyposulfite et le bisulfite de soude séparément et les mélanger ensuite.

Pour conserver aux épreuves virées tout l'éclat de leurs tons, il est recommandé d'ajouter au bain de fixage ci-dessus 20 p. c. de la solution suivante :

Eau distillée	1.000 cm^3
Acide citrique, chimiquement pur .	100 gr.
Chlorure de calcium ($CaCl^2$) . . .	10 —

Après fixage de cinq minutes au moins, mettez l'épreuve pendant une heure ou deux dans l'eau courante ou six fois renouvelée toutes les quinze minutes. Séchez ensuite en suspendant avec des pinces en bois (jamais en métal) ou sur du papier buvard très propre.

Le bain de développement peut servir pour plusieurs opérations successives, mais ne doit pas se conserver une fois les opérations terminées.

Le trouble du bain n'a pas d'importance; il est néanmoins préférable de le filtrer, pour éviter un salissement du papier qui exigerait un lavage trop minutieux de l'épreuve.

Le développateur se conserve fort bien en bouteilles bien fermées et à l'abri du jour.

Les manipulations se font en plein jour, en évitant toutefois la lumière trop vive.

Nota important. — Les épreuves entièrement tirées par noircissement direct gagnent à être plongées pendant trente ou soixante secondes dans le bain de développement avant d'être fixées.

BIBLIOGRAPHIE

Die photographischen Processe, par C. Pizzighelli, 3e édition, revue par Curt Mischewski. Un fort volume avec 221 illustrations dans le texte. — Wilhelm Knapp, éditeur à Halle-a.-S.

Chemie für Photographen, par le Dr F. Stolze. Volume XLVI de l'*Encyclopédie de Photographie*, éditée par Wilhelm Knapp, à Halle-a.-S.

Die Ozotypie, par le baron Arthur von Hubl. Fascicule XLVII de l'*Encyclopédie de Photographie*, éditée par Wilhelm Knapp, à Halle-a.-S.

Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik für das Jahr 1903, par le Dr J.-M. Eder. Un fort volume avec 220 illustrations dans le texte et 27 planches hors texte. — Wilhelm Knapp, éditeur à Halle-a.-S.

Deutscher Photographen-Kalender pour 1904, par K. Schwier, 23e année. — Weimar, K. Schwier, éditeur de *Deutschen Photographen-Zeitung*.

Illustrated catalogue of the Royal Photographic Society's Exhibition of 1903.

Photographische Ausstellung des deutschen Photographen-Vereines in Dresden. Catalogue avec 17 illustrations hors texte.

Internationale Ausstellung für Photographie und graphische Kunste, Mainz. 1903. Catalogue illustré.

Annuaire de la Société belge d'astronomie, années 1903 et 1904. — Bruxelles, veuve F. Larcier, éditeur.

La méthode analytico-synthétique appliquée à l'enseignement et à la pratique comptables, par J.-H. Gilis. — Bruxelles, Institut des sciences comptables et financières, 45, rue Traversière.

Nos Illustrations

Coup de vent sur les hauts plateaux, épreuve de M. G. Marissiaux exposée au dernier Salon de l'Association.

La reproduction en photogravure a été faite par M. R. Paulussen à Vienne.

Illustrations dans le texte de MM. A. Darnis, Ed. Mahy et L. Marquet.

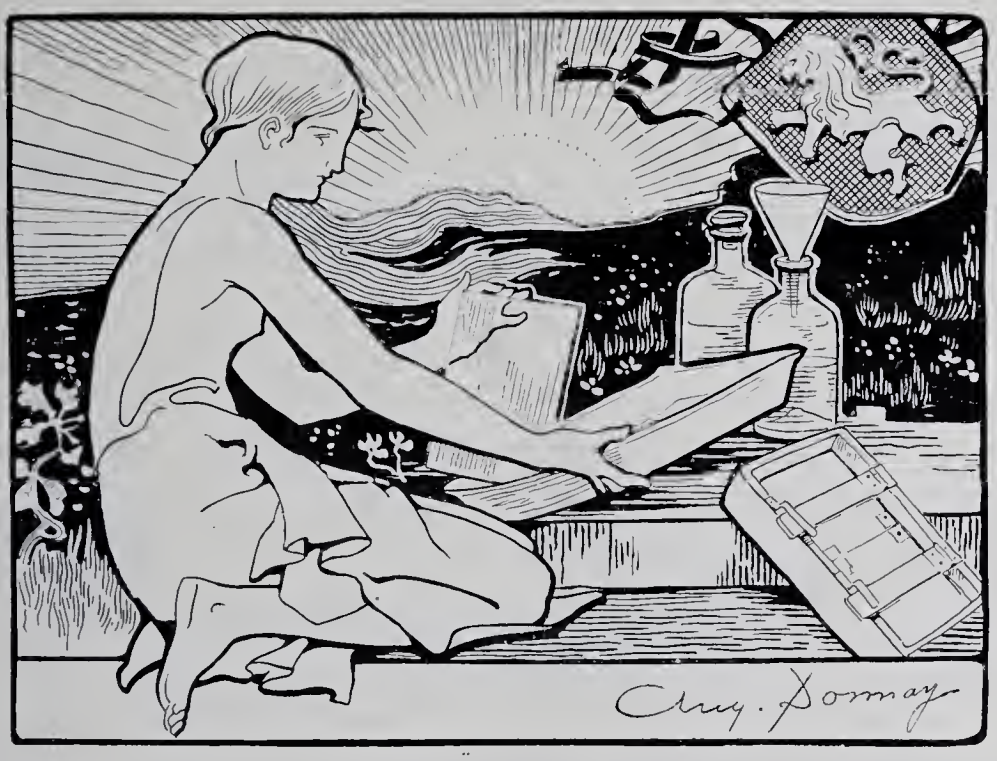
Lettrines de MM. E. Bidart, Jos. Casier, A. Goderus, Dr Lebesgue, J. Maes, Ch. Puttemans, V. Selb et J. Van Grinderbeek.

MAURICE BUCQUET

SORTIE DU PORT

R. ICKX

SOLEIL COUCHANT



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 2. — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

NT été admis :

Membres effectifs :

ANDRÉ-ATTIBART, Maurice, 139, rue des Joyeuses-Entrées, Louvain, présenté par MM. Van Grinderbeek et Hermans. Lo

BRIGODE, Henri, 131, chaussée de Charleroi, Bruxelles, présenté par MM. Masson et Puttemans. B

Campion, Ferdinand, Grand'Place, Vilvorde, présenté par MM. Hanssens et Vanderkindere. B

de Cocq, Émile, ingénieur, 11, rue de la Blanchisserie, Bruxelles, présenté par MM. Vanderkindere et Puttemans. B

de Crombrugghe de Looringhe, Jacques (baron), 66, Coupure, Gand, présenté par MM. Goderus et Brunin. G

de Lalieux de la Rocq (fils), château de Miremont, à Feluy, présenté par MM. Losseau et Vanderkindere. M

François, Paul, 17, rue de la Justice, Anvers, présenté par MM. Nieuwland et Henrotay. A

Hirsch, Henry, négociant, 58, rue de la Cathédrale, Liége, présenté par MM. Kemna et Grégoire. L

Kahn, Auguste, négociant en cuirs, 61, boulevard du Hainaut, Bruxelles, présenté par MM. Broothaerts et Masure. B

Thron, Joseph, 108, rue Van de Weyer, Schaerbeek, présenté par MM. Vanderkindere et Puttemans. B

Vandenhove, Edmond, expéditeur, 19, rue Arrière-Lys, Gand, présenté par MM. Servaes et Brunin. G

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE 1903

Présidence de M. Puttemans, président

TAIENT présents :

MM. Mouton, Broothaerts, Durieu, Masson, Godtschalck, Hanssens, Vanderkindere, Coustenoble, Rutot, Nopère, Larribe, Gilbert, Dupret, L'Hoest, E. Smeesters, J. Van Lint, Hofmans, F. Van Lint, Boitson, Delevoy, G. Delevoy, Lacomblé, Paternotte, Mahy, Robert et Stadeler.

Le procès-verbal de la séance du 11 novembre est lu et adopté.

La maison Bayer fait connaître qu'elle vient d'apporter une modification dans la formule de ses solutions concentrées préparées à base d'édinol. Elle attire, en outre, l'attention des amateurs sur les divers produits de sa fabrication.

M. le président fait connaître quelques meubles photographiques de la firme Neubauer, de Dresden.

M. Broothaerts donne la description de quelques chambres de la maison Rietzschel, de Munich. Ces appareils, fort soignés, sont très remarqués par les membres. Il montre ensuite divers stéréoscopes qui permettent l'écartement des oculaires et le déplacement des photogrammes suivant la vue de chacun. Ils comportent de sérieux perfectionnements et sont néanmoins vendus à des prix fort modiques.

M. le président félicite M. Bennert pour son intéressante collection de stéréogrammes qui occupent l'appareil de la Section.

La séance se termine par des projections de positives de superbes fragments architecturaux d'Espagne de notre confrère Paternotte, des clichés aux charbons de teintes variées de M. Boitson, de vues du midi de la France et d'Italie de M. Van Lint, de la Savoie de M. Mahy, et enfin de paysages divers, d'une expression toujours si intense, de notre confrère Vanderkindere.

Le Secrétaire,

E. Stadeler.

SÉANCE DU 23 DÉCEMBRE 1903

Présidence de M. Puttemans, président

Sont présents : MM. Bayart, Mahy, Masson, Vermeiren, Verbrugghe, Nopère, Van Renynghe, Larribe, Lefebvre de Sardans, Thomson, Gilbert, Bidart, Godtschalck, Frennet, Boitson, Michielssens, Paternotte, Ernotte, Van Lint, de Savignac, Bray, Hanssens, Poupart, Smeesters, Hofmans, Masure, Plas, Mouton, Parmentier, Belot, Vanderkindere et Robert, secrétaire adjoint.

Le procès-verbal de la séance du 25 novembre est lu et approuvé.

M. Vanderkindere présente un appareil d'agrandissement construit par M. De Meuter, et dans lequel on utilise sans condensateur la lumière artificielle qu'on peut régler facilement de façon à toujours conserver les mêmes intensités lumineuses. Cet appareil, pouvant servir en même temps à faire des agrandissements, des

réductions, des diapositives, est appelé à rendre de grands services aux photographes.

A ce sujet, M. Vanderkindere expose très clairement les diverses opérations des agrandissements directs ou indirects et passe en revue les différentes méthodes employées. En terminant cette causerie, il attire l'attention des membres sur diverses œuvres qu'il a exposées, œuvres se rapportant aux procédés qu'il vient de décrire et offre aux membres un magnifique jeton de présence.

M. le président le remercie au nom de l'assemblée.

La parole est donnée ensuite à M. Defays, de la Compagnie Kodak, qui intéresse vivement tous les membres par diverses démonstrations qu'il fait. Il présente tout d'abord les papiers au platine Kodak et développe avec succès diverses épreuves très jolies tirées sur ce papier.

Il montre également un nouvel appareil, le Pocket Kodak pliant, dont un des grands mérites est de donner des épreuves d'un format assez grand (8 × 14) quoique étant lui-même de dimensions fort restreintes.

Enfin, le conférencier fait fonctionner la machine à développer de la Compagnie Kodak permettant de supprimer la chambre noire et de développer les pellicules en plein jour.

M. le président félicite et remercie M. Defays. Il est fait ensuite une distribution de papiers Luna, de la Société Vielle et Cie, de Lausanne. M. le président attire l'attention des membres sur les magnifiques résultats obtenus au moyen de ce papier. Il insiste particulièrement pour que les membres qui en prennent des échantillons apportent le résultat de leurs travaux à une prochaine réunion.

Le Secrétaire adjoint,

A Robert.

Section de Gand

SÉANCE DU 14 JANVIER 1904

Présidence de M. Goderus, président

Les membres présents sont : MM. J. De Clercq, baron J. de Crombrugghe de Looringhe, baron de Kemmeter, C. D'Hoy, L. Fiers, A. Goderus, E. Isbecque, C. Morel de Boucle-Saint-Denis, Poulin, E. Sacré, G. Servaes, A. Vander Haegen, F. Van den Berghe, P. Van Léaucourt, A. Van Oost, D. Van Reysschoot et H. Brunin.

M. Goderus donne la parole à M. le professeur Mallinger, qui fait une charmante conférence sur le grand-duché de Luxembourg, rehaussée de fort jolies projections. Il montre la ville de Luxembourg sous tous ses aspects, Diekirch, Echternach, la petite Suisse luxembourgeoise et les nombreux châteaux de ce pays; le tout agrémenté de maints souvenirs historiques.

Des applaudissements unanimes soulignent les remerciements adressés au conférencier par le président.

La séance se continue par l'installation du nouveau comité.

M. le secrétaire donne lecture du rapport sur les travaux de la Section pendant l'année écoulée et rend compte de l'état de la caisse.

M. Servaes présente l'album *Camera-Kunst*, de Berlin.

M. Goderus fait connaître le règlement arrêté pour le concours de diapositives, qui est adopté.

Il décrit ensuite le système de MM. Schmidt et Dupuis, pour l'obtention des projections stéréoscopiques. Cette intéressante communication, faite avec cette simplicité et cette clarté qui lui sont habituelles, soulève de nombreux applaudissements.

On fait une ample distribution de produits photographiques : papier Luna, cartes postales Éclair, etc.

M. le professeur De Graeve avait déposé sur le bureau un tube contenant 1 gr. de chlorure de baryum sec, mélangé d'un peu de radium. Ce tube, examiné par l'assistance, l'intéresse vivement.

A ce propos, M. Sacré déclare qu'il a fait différentes expériences avec ce produit par rapport à la photographie. Il a obtenu de fort belles diapositives en le faisant passer lentement et deux fois devant le châssis; de plus, il croit qu'on pourrait l'utiliser comme photomètre.

M. D'Hoy présente une roulette fort utile pour découper les caches.

Le jeton de présence de M. J. Casier sera envoyé aux membres présents.

Le Secrétaire,

H. Brunin.

Section de Liége

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1903

Présidence de M. Kemna, président

ASSISTAIENT à la séance :

MM. Charles Dupont, Georges Laoureux, Destexhe, Remont, Wasseige, Roland, Lecrenier, de Koninck, Bernimolin, Bovy, Goffart, Armand Detaille, Demoulin, Servais, Goossens, Bodson, Gravis, Marissiaux, Morisseau, de Garbolewski, Dacier, Jacques, Montulet, Fraigneux, Stiels, Ronchesne, Demalte, Scuvie Wilmotte, Smaelen, Grenson, Kemna et Grégoire.

MM. Marissiaux et Poncelet rendent compte de leurs essais respectifs du papier Luna.

M. Marissiaux, tout en s'excusant de n'avoir pu, faute de temps,

pousser très loin ses expériences, trouve cependant certains avantages à ce papier, entre autres une grande variété de supports et de grains, ce qui permet d'arriver à des effets très différents.

Il expose ensuite la manière de traiter ce papier et d'obtenir les tonalités en rapport avec le sujet à reproduire, et procède, avec l'assistance de M. Poncelet, à des expériences de virage et fixage d'épreuves tirées sur ce papier, qui ont permis d'apprécier ses réels mérites.

M. le président, après avoir remercié MM. Marissiaux et Poncelet de leur démonstration, annonce qu'il a reçu de la firme Bayer un échantillon d'un vernis rouge anti-halo à appliquer au dos des plaques et qu'il a profité de cette occasion pour étudier les propriétés de diverses plaques anti-halo.

Après avoir expliqué le phénomène du halo, M. Kemna passe en revue quelques-uns des procédés employés pour l'éviter ou du moins pour y parer.

D'abord, l'ocrage du dos des plaques, au moyen d'une couche plus ou moins opaque; ensuite, l'emploi d'un vernis rouge transparent; enfin, l'interposition d'une couche rouge entre la gélatine et le verre.

Le vernis Bayer doit être rangé dans la seconde catégorie et présente un avantage sur ses concurrents. En effet, dès que la plaque est plongée dans l'eau, la couche de vernis s'enlève instantanément sous forme d'une pellicule, ce qui rend les manipulations plus aisées et plus rapides, tandis que l'anti-halo de la première catégorie demande un lavage assez prolongé avant le développement, et celui de la dernière catégorie demande l'emploi d'un décolorant spécial après le développement du cliché.

Au point de vue du degré d'efficacité de ces trois procédés d'anti-halo, M. Kemna a tenté des essais très intéressants, dont il rend compte à l'assemblée et dont les résultats très remarquables ont semblé être en faveur de la couche rouge interposée entre le verre et la gélatine.

M. Delize a, de son côté, fait parvenir à M. le président un exposé fort bien fait de la question du halo, ainsi que deux épreuves montrant l'efficacité d'un anti-halo.

Une série de diapositives, dues à MM. Bernimolin, Charles Dupont, Montulet, Smaelen et Wasseige, sont ensuite projetées sur l'écran.

Le Secrétaire,
CH. GRÉGOIRE.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1903

Présidence de M. Kemna, président

La séance, à laquelle avaient été invitées les familles des membres, avait réuni une très nombreuse assemblée, où l'élément féminin était largement représenté.

Aussi, M. le président, tout en s'excusant de devoir faire attendre quelques instants notre brillant auditoire pour s'occuper de questions d'ordre intime, annonce la présentation comme membre effectif de M. Prosper Close, industriel, rue des Champs, n° 70, à Liége, par MM. Fraigneux et Montulet, présentation qu'il déclare ratifiée.

Puis il donne la parole au conférencier distingué que nous avions eu l'heur d'entendre l'an dernier déjà, et qui a nom M. Eugène Duchesne, le savant professeur de notre Athénée royal.

Celui-ci avait choisi pour objet de sa conférence un sujet qui ne lassera jamais l'attention du monde moderne, curieux à bon droit de connaître l'état des civilisations anciennes. Il nous a entretenus de Pompeï, qui à l'heure actuelle a révélé déjà tant de trésors artistiques.

Après avoir expliqué la situation topographique de Pompeï et rappelé les principales éruptions du Vésuve, son dangereux voisin, il nous a promené dans ce qui reste aujourd'hui de cette ville magique, détruite, dans des circonstances trop connues pour qu'il faille les rappeler, par l'un de ces cataclysmes volcaniques dont nous avons eu dernièrement encore à déplorer les effets et qui, en quelques heures, a changé une ville riante et prospère en une cité d'horreur et de mort.

M. Duchesne a fait revivre devant nos yeux, par de superbes projections, tout ce qui reste de cette ville remplie jadis de magnificence et a évoqué à nos esprits la vie et les travaux remarquables de ce peuple intelligent.

La conférence très documentée de M. Duchesne, que l'on sentait en pleine possession de son sujet et dont la parole respirait son enthousiasme pour les ruines grandioses que des fouilles laborieuses et patientes ont mis au jour, a obtenu tout le succès qu'elle méritait.

Aussi l'assemblée a-t-elle unanimement applaudi les paroles de félicitations que M. le président a adressées à M. Duchesne, et espère que celui-ci aura à cœur de réaliser le vœu que M. Kemna a, d'ores et déjà, émis, de réentendre bientôt le brillant conférencier.

Le Secrétaire,

Ch. Grégoire.

Ed. Mahy.

Les projections stéréoscopiques

AVEC UN SEUL APPAREIL DE PROJECTIONS

Par Alb. HOFMANN

(COMMUNICATION FAITE A LA SECTION DE BRUXELLES.)

◇○◇

Il y a plus de cinquante ans que le professeur H. Dove, à Berlin, a publié une méthode de stéréoscopie extraordinaire. Il imprimait les deux parties d'une image stéréoscopique en vert et en rouge, de telle façon que les arrière-plans se recouvraient, tandis que les avant-plans étaient juxtaposés, l'une des images débordant l'autre. Cette accumulation de lignes vertes et rouges donnait en la regardant avec des lunettes rouges et vertes l'effet stéréoscopique.

Le professeur Dove appliquait cette méthode à la démonstration des formes cristallographiques et elle se trouve publiée dans son livre *Optische Studien* (Etudes sur l'optique).

Ducos du Hauron a eu la même idée il y a à peu près dix ans, et il faisait imprimer deux épreuves autotypiques de la même façon en bleu et rouge et se servait de lunettes rouge et bleu.

Il était très facile d'employer cette méthode à la projection stéréoscopique, et dans ce but on projetait les deux épreuves partielles d'un photostéréogramme au moyen de deux appareils et l'on donnait aux spectateurs des lunettes pour regarder la projection.

Mlle Valentine Bihet.

Mais cette méthode ne pouvait pas donner de résultats satisfaisants, parce qu'il était fort difficile de repérer les deux images convenablement, et comme il n'était pas possible d'obtenir deux sources lumineuses constantes de la même valeur, cette méthode ne donnait pas le rendement désiré.

Un de mes amis, le docteur M. Petzold, à Chemnitz, a eu la bonne idée d'imprimer les deux diapositives partielles sur deux verres, de mettre ceux-ci en contact et de les réunir en les montant comme les diapositives à projection. Le résultat fut des plus satisfaisants.

Mais pour obtenir ce résultat, il lui fallait faire des recherches minutieuses. Les couleurs que l'on trouve dans le commerce ne sont pas utilisables directement.

Les couleurs d'aniline, par exemple, ne donnent jamais des

teintes simples; elles se composent de diverses couleurs, qui forment la tonalité et la totalité de la couleur. Donc, si on les superpose en couches minces, elles ne s'absorbent pas complètement, il résulte toujours une couleur secondaire.

M. Petzold a cherché parmi les diverses couleurs celles à employer pour obtenir des teintes complémentaires. Il les a trouvées dans les couleurs dites *ponceau* et *vert malachite*, et pour faciliter leur emploi, il les a fait préparer en grand pour le commerce.

Par suite de ces recherches, le moyen de préparer les diapositives à projection stéréoscopique est devenu fort simple, et je ne doute pas qu'il entrera bientôt dans la pratique des amateurs dévoués à l'art de la projection.

Le procédé est le suivant :

On sensibilise des plaques à la gélatine dans une solution à 1 p. c. de bichromate de potasse, à laquelle on a ajouté quelques gouttes d'ammoniaque; on les laisse pendant trois minutes dans ce bain, on les retire, on les lave quelques secondes sous un robinet et on les porte à sécher dans un endroit obscur.

Le séchage demande environ six à dix heures, suivant les circonstances.

La sensibilisation doit se faire à la lumière du gaz, du pétrole ou d'une autre source lumineuse *jaune*.

On expose, pour l'image verte, pendant une heure; pour la rouge, une heure et demie; l'image doit être très visible en une teinte brune sur fond jaune. Puis on lave les copies pendant quinze à vingt minutes. On les met dans les solutions de couleurs pendant dix minutes; on lave et on sèche.

Les copies sur gélatine bichromatée prennent et fixent facilement les couleurs dans les parties insolées. Donc, on obtient d'après les négatifs stéréoscopiques des positifs colorés.

Il faut que les fonds restent aussi incolores que possible, parce que, quand ils sont un peu teintés, la clarté se perd plus qu'avec une épreuve ordinaire, et le relief disparaît. On colle les deux épreuves l'une sur l'autre, de telle façon que les parties qui donnent le plus d'effet stéréoscopique se couvrent approximativement. Il ne faut

pas apporter trop de soins à cette opération, parce que les yeux confondent facilement les deux images; il ne faut tenir aucun compte de l'écartement des yeux, etc., conditions de rigueur pour la confection des épreuves stéréoscopiques ordinaires.

Sur la constitution des substances réductrices

susceptibles de développer l'image latente sans être additionnées d'alcali

Par MM. A. et L. Lumière et Seyewetz

La propriété que possèdent certaines substances réductrices de permettre le développement de l'image latente en l'absence d'alcali, simplement en présence de sulfite de soude, n'a encore été observée que dans un petit nombre de cas, aussi la relation existant entre cette propriété et la constitution des corps qui la possèdent n'a-t-elle pu être exprimée jusqu'ici d'une façon suffisamment précise.

Dans une première étude (1), publiée il y a environ dix ans, nous avions cru primitivement pouvoir conclure que les seuls corps susceptibles de révéler sans alcali étaient ceux renfermant deux fois la fonction révélatrice. Nous avons reconnu depuis que certaines substances ne renfermant qu'une fois cette fonction peuvent

(1) A. et L. Lumière, *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, 1891, p. 700.

jouir également de la même propriété. Dans la présente étude, nous nous sommes proposé de compléter nos premiers résultats en recherchant, d'une part, quelles sont les substances pouvant développer en simple solution dans le sulfite de soude, et en examinant, d'autre part, les conditions que remplit dans ce cas la fonction développatrice.

F. Van Lint.

Lac des Quatre-Cantons. — La Tellsplatte.

Nous avons d'abord expérimenté les substances ne renfermant qu'une seule fois la fonction développatrice. On sait que cette fonction dépend de la présence dans un même noyau aromatique de deux groupes oxhydriles (deux groupes amidogènes ou un groupe oxhydrile et un amidogène), substitués soit en para, soit en ortho (1).

Lorsque la fonction développatrice ne renferme que des oxhydriles, le réducteur ne paraît pouvoir fonctionner qu'en présence des alcalis. Tel est le cas de l'*hydroquinone* et de la *pyrocatéchine*. Il n'en est pas de même des corps dont la fonction développatrice renferme un seul ou deux groupes amidogènes.

Ainsi, le *paramidophénol*, l'*orthoamidophénol*, la *paraphénylène diamine*, l'*orthophénylène diamine* et l'*orthotoluylène diamine*

(1) A. Lumière, *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, 1891 : Andresen, *Photographische Correspondenz*, 1892.

peuvent développer l'image latente, s'ils sont dissous dans l'eau additionnée de sulfite de soude.

Si le ou les groupes amidogènes sont substitués par des résidus alkylés, la propriété paraît subsister.

Ainsi, le *méthylparamidophénol* (métol) et la *diméthylparaphénylène diamine* peuvent développer sans addition d'alcali.

Par contre, l'énergie révélatrice est considérablement atténuée, si le groupe amidogène est substitué par un résidu acide comme dans la *glycine* (oxyphénylglycine) :

$$C^6H^4 \begin{cases} OH \\ AzH\text{-}CH^2\text{-}COOH. \end{cases}$$

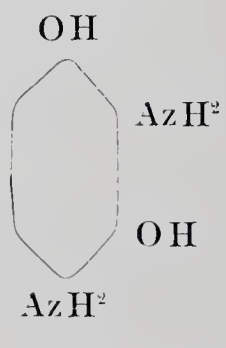
Lorsque les composés réducteurs renferment deux fois la fonction développatrice et que cette fonction est formée exclusivement par des oxhydriles phénoliques, on constate que ces substances peuvent révéler l'image latente sans être additionnées d'alcali; mais l'image apparaît beaucoup trop lentement pour que ce mode de développement puisse être utilisé pratiquement.

Tel est le cas de l'*acide pyrogallique* et de l'*oxyhydroquinone*. Ces substances en solution dans le sulfite de soude ont un pouvoir révélateur beaucoup plus faible que les composés renfermant une seule fois la fonction développatrice, mais avec un groupe amidogène. S'il y a des groupes amidogènes substitués en même temps que les oxhydriles dans un composé réducteur possédant deux fois la fonction révélatrice, la propriété de développer apparaît avec une activité notablement plus grande que s'il n'y a qu'une seule fonction développatrice.

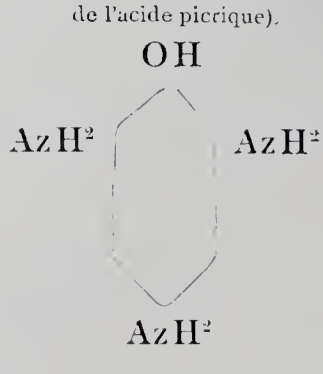
A cette classe de corps appartiennent :

Le diamidophénol (ortho-para).

La diamidoresorcine (ortho-para).



Le triamidophénol (provenant de la réduction de l'acide picrique).



Ces composés sont utilisés à l'état de chlorhydrates; mais dès qu'ils sont en présence du sulfite de soude, la base est mise en liberté avec formation de chlorure et de bisulfite de sodium. C'est donc bien la base qui agit, comme dans le cas des révélateurs ne renfermant qu'une fois la fonction développatrice. Leur pouvoir réducteur est suffisamment énergique pour qu'ils puissent être utilisés pratiquement en solution dans l'eau additionnée de sulfite alcalin. L'augmentation du nombre de groupes amidogènes dans un même noyau paraît exalter la propriété de développer sans alcali. Ainsi, le triamidophénol (provenant de la réduction de l'acide picrique) a un pouvoir réducteur plus énergique que le diamidophénol. Ses propriétés développatrices ne peuvent pourtant

Th. Verbrugghe.

Luxembourg.

pas être utilisées pratiquement, parce que le produit d'oxydation qui prend naissance pendant le développement tend à produire une réaction inverse de celle du développement.

Nous avons trouvé que non seulement les substances renfermant deux fois la fonction développatrice avec des groupes

amidogènes, mais encore d'autres composés peuvent être pratiquement utilisés pour développer l'image latente sans addition d'alcali.

Ce sont les combinaisons des révélateurs à fonction acide avec les révélateurs à fonction basique, dont la *métoquinone* (combinaison de méthylparamidophénol et d'hydroquinone) est l'un des représentants.

Nous avons recherché quelles conditions doivent remplir les deux termes de la combinaison pour que celle-ci possède la propriété de développer pratiquement sans alcali.

Les divers cas qui peuvent se présenter sont les suivants :

1° Combinaison d'un révélateur à fonction phénolique avec une substance basique ou développatrice;

2° Combinaison d'un révélateur à fonction amine avec une substance à fonction phénolique non développatrice;

3° Combinaison d'un révélateur à fonction phénolique avec un révélateur à fonction amine.

Dans la *première classe de substances* nous avons expérimenté les combinaisons de l'hydroquinone avec différentes bases aromatiques, notamment l'aniline, la toluidine, la quinoléine, et constaté qu'aucune de ces combinaisons ne peut développer pratiquement sans alcali.

Si l'on remplace dans ces combinaisons l'hydroquinone par d'autres révélateurs phénoliques tels que la pyrocatéchine, l'acide pyrogallique renfermant une fois ou deux fois la fonction développatrice, les produits obtenus ne fonctionnent pas en simple solution dans le sulfite de soude.

Dans la *deuxième classe de substances* nous avons examiné comment se comportent une série de combinaisons entre la paraphénylène diamine et divers composés phénoliques non développateurs tels que le phénol, la résorcine, l'orcine, combinaisons dont nous avons indiqué antérieurement la préparation (1).

Toutes ces substances développent lentement l'image latente

(1) *Bulletin de la Société française de Photographie*, 1899, p. 31.

en l'absence d'alcali, mais cette propriété ne peut être utilisée pratiquement.

Enfin, toutes les *combinaisons de la troisième classe*, c'est-à-dire celles d'un révélateur à fonction phénolique avec un révélateur à fonction amine, que nous avons expérimentées, fonctionnent sans alcali, et lorsqu'elles sont suffisamment solubles dans les solutions de sulfite alcalin, elles peuvent être ainsi utilisées pratiquement.

Dans ce nombre sont toutes les *combinaisons de la paraphénylène diamine avec l'hydroquinone* (hydramine) et *avec la pyrocatéchine;* mais leur faible solubilité dans les solutions de sulfite alcalin empêche leur utilisation pratique. On ne peut, en effet, préparer avec ces substances que des solutions très diluées d'un faible pouvoir développateur.

La *combinaison de méthylparamidophénol et d'hydroquinone* (métoquinone), plus soluble que les précédentes, permet de constituer un révélateur d'un pouvoir réducteur énergique, par simple dissolution dans l'eau additionnée de sulfite alcalin.

Le pouvoir réducteur de ces révélateurs paraît plus faible que celui des substances renfermant deux fois la fonction développatrice comme le diamidophénol. Par contre, on peut augmenter leur énergie développatrice par l'addition d'alcalis carbonatés, même caustiques, et utiliser pratiquement cette propriété, ce qui n'est pas le cas des révélateurs d'une constitution analogue à celle du diamidophénol.

CONCLUSIONS.

L'étude précédente permet de tirer les conclusions suivantes :

1° Pour qu'une substance puisse révéler l'image latente sans addition d'alcali, en présence de sulfite alcalin, il suffit qu'elle renferme une seule fonction développatrice dont un des groupes soit un amidogène. Celui-ci peut être substitué ou non, pourvu que la substitution ne détruise pas le caractère basique de l'amidogène.

Il faut, en outre, que la substance soit suffisamment soluble dans le sulfite alcalin ;

2° Si la substance ne renferme qu'une fois la fonction développatrice ou bien si elle renferme deux fois cette fonction, mais sans

groupe amidogène, la propriété de révéler sans alcali est trop faible, surtout dans ce dernier cas, pour être utilisée pratiquement ;

3° Le pouvoir réducteur se trouve considérablement renforcé dans le cas où il y a deux fois la fonction développatrice si celle-ci renferme deux groupes amidogènes. Le révélateur peut alors être utilisé pratiquement sans alcali ;

4° Le pouvoir réducteur se trouve également augmenté, quoique plus faiblement que dans le cas précédent, si la ou les fonctions basiques du révélateur sont salifiées par les oxhydriles d'un composé phénolique possédant lui-même des propriétés développatrices. Le révélateur est alors également utilisable pratiquement sans addition d'alcali ;

5° La salification des fonctions basiques d'un révélateur par les oxhydriles d'un composé phénolique ne possédant pas de propriétés développatrices, ou bien la salification des oxhydriles d'un révélateur à fonction phénolique par une amine aromatique ne renfermant pas de fonction révélatrice ne fournissent dans aucun cas des composés pouvant développer pratiquement sans addition d'alcali.

Sur l'altération à l'air du sulfite de soude anhydre

Par MM. A. et L. LUMIÈRE et SEYEWETZ

Le sulfite de soude est, comme on le sait, habituellement employé pour empêcher l'oxydation à l'air des solutions révélatrices, grâce à sa propriété de se transformer facilement en sulfate. Il absorbe, en effet, rapidement l'oxygène de l'air qui pourrait agir sur le développateur. On sait que cette oxydation peut se produire spontanément avant que le sulfite ait été employé dans la préparation des révélateurs, soit pendant sa fabrication, soit dans les vases où on le transporte, soit en solution, lorsqu'on prépare celle-ci à l'avance. Par suite de cette oxydabilité, le sulfite de soude est donc susceptible d'altération, ce qui rend son action incertaine et empêche d'obtenir dans la préparation des révélateurs des résultats constants.

Tout récemment, Namias (1) a montré, par l'analyse de divers échantillons de sulfites anhydres et cristallisés commerciaux, que ces produits ont une teneur variable en sulfite pur, pouvant, dans certains cas, s'abaisser jusqu'à 44,2 p. c., mais ne s'élevant pas au-dessus de 90 p. c. Il a reconnu, en outre, que l'altération à l'air est plus rapide avec le sulfite de soude anhydre qu'avec le produit cristallisé. Il a enfin confirmé les expériences d'Ellis et de divers auteurs (2) sur l'oxydation rapide des solutions aqueuses de sulfite de soude commercial dans une bouteille à moitié pleine. Cette altération aurait lieu même en opérant à l'abri de l'air.

En raison de l'altérabilité du sulfite de soude, Namias conseille de renoncer à l'emploi de ce corps et de le remplacer par le métabisulfite de potasse $\begin{matrix} SO^2 \\ SO^2 \end{matrix} \begin{matrix} \diagup OK \\ \diagdown O \\ \diagup OK \end{matrix}$ corps très peu altérable. Malheureusement, ce corps a une réaction acide et retarde notablement le développement; aussi, pour l'utiliser dans les mêmes conditions que le sulfite de soude, il est nécessaire d'additionner ses solutions de quantités convenables de potasse ou de soude caustique (3,5 gr. de soude ou 5 gr. de potasse pour 10 gr. de métabisulfite, d'après Namias).

Nous avons pensé qu'il était préférable, avant de condamner l'emploi si pratique du sulfite de soude en photographie et son remplacement par un corps acide qui doit être neutralisé au moment de son emploi, d'étudier quelles sont les conditions d'altération du sulfite. Il sera alors possible d'indiquer les moyens à employer pour empêcher ou réduire à son minimum cette altération.

Nous nous sommes proposé de déterminer les causes qui favorisent l'oxydation à l'air non seulement du *sulfite de soude anhydre* et du *sulfite de soude cristallisé*, mais aussi du *métabisulfite de potasse* et du *bisulfite de soude*, c'est-à-dire tous les dérivés de l'acide sulfureux les plus couramment employés en photographie.

(1) *Revue suisse de Photographie*, 1903, p. 513.

(2) Hauberrisser, *Das Atelier des Photographen*, 1903, p. 129.

Dans l'étude suivante, nous nous bornerons à exposer les premiers résultats de nos travaux : ils sont relatifs seulement à l'altération à l'air du sulfite de soude anhydre.

I — ALTÉRATION DU SULFITE DE SOUDE ANHYDRE A L'ÉTAT SOLIDE (1).

Nous avons d'abord recherché si le sulfite de soude anhydre s'oxyde à l'air lorsqu'on l'expose en couche mince à la température ordinaire, soit dans l'air relativement sec, soit dans l'air très humide, ainsi qu'aux températures de 50° et de 100°. Pour suivre l'altération du sulfite, nous y avons dosé l'acide sulfureux au moyen d'une liqueur d'iode demi-décime normale, qu'on ajoute dans 10 cm³ de liqueur de sulfite ramenée par dilution dans tous les cas à une teneur de 1 p. c. Ces 10 cm³ de liqueur, placés dans un verre et étendus de leur volume d'eau, sont additionnés de quelques gouttes d'empois d'amidon. On introduit peu à peu dans ce mélange la liqueur d'iode titrée jusqu'à coloration bleue persistante.

Voici les résultats des titrages effectués sur un sulfite anhydre :

DATE DU TITRAGE.	AIR RELATIVEMENT SEC. — Température 15°.		AIR TRÈS HUMIDE. — Température 15°.		SULFITE MAINTENU A 50°.		SULFITE MAINTENU A 100°.	
5 décembre.	29	cm³	29	cm³	29	cm³	29	cm³
8 »	29,1	»	28,7	»	29	»	29	»
12 »	29	»	26	»	29	»	29,1	»
16 »	28,8	»	25,5	»	28,9	»	29,2	»
21 »	29	»	24,1	»	28,7	»	29,1	»
30 »	28,5	»	24	»	28,5	»	29	»
5 janvier.	28,5	»	21	»	28,7	»	29	»

(liqueur d'iode.)

(1) Ce sulfite anhydre dont 10 cm³ de solution à 10 p. c. exigent 29 cm³ de liqueur demi-décime normale (6.35 gr. par litre) renferme, d'après le calcul, *91,53 gr. p. c. de sulfite pur* SO^3Na^2.

Les résultats précédents montrent donc que le sulfite de soude anhydre à l'état solide et sec ne s'altère pas sensiblement à l'air, même s'il est porté à une température de 100°. L'altération a lieu, mais lentement, lorsque ce produit est exposé à l'air très humide. Dans tous les cas, du reste, on s'est placé dans les conditions les plus favorables à l'oxydation, le sulfite ayant été placé à l'air en couche très mince.

II. — ALTÉRATION DES SOLUTIONS DE SULFITE DE SOUDE ANHYDRE.

Divers auteurs ont signalé l'altération que subissent les solutions de sulfite de soude, mais aucune observation précise n'a été faite jusqu'ici sur la rapidité de cette altération pour une concentration

F. Van Lint.

Rome. — La voie appienne.

déterminée ainsi que sur l'influence de la température et de la concentration sur la vitesse de l'oxydation :

A. — *Influence de la concentration pour une même température.* — On a fait avec un même échantillon de sulfite de soude anhydre 2 litres de solutions à 1, 3, 5, 10 et 20 p. c. Chacune de

ces solutions a été divisée en deux parties égales et chaque portion, soit 1 litre, a été mise dans deux flacons de 2 litres dont l'un a été bouché et l'autre est resté débouché, afin d'étudier l'influence du bouchage dans un flacon à moitié plein. Chaque solution a été titrée journellement.

Pour ce titrage, toutes les liqueurs ont été convenablement diluées de façon à ne renfermer que 1 p. c. de sulfite. On a employé 10 cm^3 de liqueur en opérant exactement comme nous l'avons indiqué plus haut.

Les résultats trouvés dans ces titrages ne sont pas absolus, leur comparaison seule est intéressante. Les nombres obtenus varient, en effet, suivant la dimension des flacons, la quantité de liquide qu'ils renferment, la surface de contact du liquide avec l'air, la température extérieure.

En outre, pour une même solution, un nombre n'est pas tout à fait comparable aux suivants, et cela d'autant moins que la quantité de liquide contenue dans le flacon devient plus faible au fur et à mesure des titrages quotidiens.

La surface d'absorption de l'oxygène reste, en effet, toujours la même, quelle que soit la quantité de liquide.

Aussi remarque-t-on que dans les solutions s'oxydant le moins rapidement, solutions qui sont celles où l'on a fait un très grand nombre de titrages, la vitesse d'oxydation s'accroît au fur et à mesure que le nombre de titrages augmente

Dans le tableau suivant, nous indiquons les résultats de nos opérations :

TENEUR DE LA SOLUTION.	DURÉE DU CONTACT AVEC L'AIR.	POIDS DE SULFITE OXYDÉ POUR 100 gr. de sulfite total employé.	POIDS DE SULFITE OXYDÉ POUR 100 cm^3 de solution après 7 jours.
Solution à 1 p. c.			
Flacon à moitié plein ouvert . . .	Après 7 jours, oxydation totale . .	100 p. c.	1 gr.
Flacon à moitié plein et bouché . . .	Après 7 jours . .	73 p. c.	0,73 gr.
	Après 14 jours, oxydation totale . .	100 p. c.	—

TENEUR DE LA SOLUTION.	DURÉE DU CONTACT AVEC L'AIR.	POIDS DE SULFITE OXYDÉ POUR 100 gr. de sulfite total employé.	POIDS DE SULFITE OXYDÉ POUR 100 cm^3 de solution après 7 jours.
Solution à 5 p. c.			
Flacon à moitié plein ouvert	Après 7 jours	61 p. c.	1,83 gr.
	Après 12 jours, oxydation totale	100 p. c.	—
Flacon à moitié plein et bouché	Après 7 jours	20 p. c.	0,60 gr.
	Après 1 mois.	72 p. c.	—
Solution à 3 p. c.			
Flacon à moitié plein ouvert	Après 7 jours	27 p. c.	1,35 gr.
	Après 18 jours, oxydation totale	100 p. c.	—
Flacon à moitié plein et bouché	Après 7 jours	10 p. c.	0,50 gr.
	Après 1 mois	34 p. c.	—
Solution à 10 p. c.			
Flacon à moitié plein ouvert	Après 7 jours	10 p. c.	1 gr.
	Après 1 mois	98 p. c.	—
Flacon à moitié plein et fermé.	Après 7 jours	5 p. c.	0,50 gr.
	Après 1 mois	32 p. c.	—
Solution à 20 p. c.			
Flacon à moitié plein ouvert	Après 7 jours	2,4 p. c.	0,48 gr.
	Après 1 mois	14 p. c	—
Flacon à moitié plein et fermé.	Après 7 jours	0,5 p. c.	0,10 gr.
	Après 1 mois	6,5 p. c.	—

Le tableau précédent montre que le rapport entre le poids de sulfite oxydé au bout du même temps, dans des solutions de concentration variable, et le poids total de sulfite que renferme un même volume de solution est d'autant plus faible que la concentration est plus grande.

Ainsi on voit qu'après 7 jours la totalité du sulfite, soit 100 p. c., est oxydée dans la solution à 1 p. c., tandis qu'au bout du même temps, il n'y a que 2,4 p. c. de la totalité du sulfite qui a disparu dans une solution à 20 p. c. (1).

(1) Comme nous l'avons fait remarquer plus haut, les flacons de 2 litres qui renferment 1 litre de liquide sont à moitié pleins au début des essais, mais

Si l'on calcule la quantité de sulfite oxydée dans 100 cm³ de solution, on voit que c'est avec la solution à 20 p. c. que cette quantité est la plus faible. Ainsi, au lieu de 1 gr. environ de sulfite oxydé après 7 jours pour 100 cm³ de liquide dans la solution à 1 p. c., on trouve seulement 0,48 gr. avec la solution à 20 p. c.

On peut donc considérer l'altération des solutions de sulfite anhydre à 20 p. c. comme notablement plus faible que celle des solutions de concentration moindre.

B. — *Influence de la température pour une même concentration.* — Nous avons répété des expériences semblables aux précédentes, en opérant avec des solutions de sulfite de soude anhydre à 1 p. c. que l'on a maintenues respectivement aux températures de 15, 25, 35 et 45°. Chaque essai avait lieu sur 1 litre de liquide placé dans un flacon de 2 litres et comportait pour une même température un flacon ouvert et un flacon bouché.

Ch. Puttemans.

Moulin de Dohan (Semois).

Pour les flacons ouverts, on a obtenu l'oxydation totale :

Après 6 jours, à 15°; après 4 jours; à 25°; après 3 jours, à 35°; après 2 1/2 jours, à 45°.

Dans les flacons fermés, l'altération a été complète :

Après 14 jours, à 15°; après 12 jours, à 25°; après 12 jours, à 35°; après 11 jours, à 45°.

---

lorsque les expériences ont été répétées pendant un mois, il reste finalement environ 30 cm³ de liqueur dans le flacon de 2 litres.

L'oxydation paraît donc d'autant plus rapide que la température est plus élevée surtout si l'on opère en flacon ouvert.

C. — *Altération des solutions à leur température d'ébullition.* — Nous avons recherché avec quelle rapidité s'oxydent les solutions de sulfite de soude anhydre à divers états de concentration quand on les fait bouillir en présence de l'air. On a opéré sur des solutions à 1, 3, 5, 10 et 20 p. c. Chaque solution était titrée avant chauffage, puis portée et maintenue à l'ébullition dans des capsules de 2 litres en prenant la précaution de compenser la perte d'eau au fur et à mesure de l'évaporation. On arrêtait chaque opération au bout du temps convenable et l'on procédait au titrage. Dans tous ces titrages, la solution a été ramenée après refroidissement exactement à son volume primitif, puis diluée de telle sorte que sa teneur corresponde à 1 p. c. par rapport à la liqueur initiale.

Nous indiquons dans le tableau suivant les résultats obtenus dans le titrage des solutions de sulfite anhydre de diverses concentrations après ébullition pendant des temps variables.

TENEUR DE LA SOLUTION.	DURÉE DE L'ÉBULLITION.	POIDS DE SULFITE OXYDÉ POUR 100 gr. de sulfite total employé.	POIDS DE SULFITE OXYDÉ POUR 100 cm^3 de solution après 2 heures d'ébullition.
Solution à 1 p. c.	2 h.	97 p. c.	0,97 gr.
	2 1/2 h.	100 p. c.	—
Solution à 3 p. c.	2 h.	49 p. c.	0,57 gr.
	4 h.	44 p. c.	—
Solution à 5 p. c.	2 h.	13,6 p. c.	0,68 gr.
	5 h.	27,5 p. c.	—
Solution à 10 p. c.	2 h.	2,7 p. c.	0,27 gr.
	10 h.	14 p. c.	—
Solution à 20 p. c.	2 h.	0,8 p. c.	0,16 gr.
	12 h.	4,5 p. c.	—

L'examen des chiffres du tableau précédent montre qu'à leur température d'ébullition, les solutions étendues sont beaucoup plus oxydables que les solutions concentrées. Ce résultat peut se déduire non seulement de l'examen comparatif des poids de sulfite oxydé, par rapport à 100 gr. de sulfite employé, mais aussi par rapport à un même volume de solution.

Si l'on compare, par exemple, les solutions à 1 et à 20 p. c., on voit qu'après deux heures d'ébullition, il y a eu dans la première 97 p. c. de la totalité du sulfite qui s'est oxydée et 0,8 p. c. dans la deuxième, soit 0,97 de substance pour 100 cm^3 de solution à 1 p. c. et 0,16 gr. pour le même volume de solution à 20 p. c.

CAUSE DE L'OXYDATION DES SOLUTIONS DE SULFITE DE SOUDE.

Nous avons recherché à quelle cause on peut attribuer l'oxydation des solutions de sulfite de soude. L'oxygène primitivement dissous dans l'eau ne nous a pas paru influer sensiblement sur cette altération, car on n'observe pas de différence appréciable dans la vitesse d'oxydation en employant des solutions préparées avec de l'eau bouillie ou non bouillie et conservées dans des flacons hermétiquement bouchés.

Dans tous les cas, les solutions de sulfite de soude anhydre ne subissent pas d'altération appréciable, quelle que soit leur concentration, même au bout d'un temps très long, si on les conserve en flacon plein et bouché hermétiquement, quelle que soit la température extérieure.

L'oxygène de l'eau ne paraît donc nullement intervenir dans le phénomène et l'oxygène de l'air semble être l'agent de la réaction. C'est sans doute en se dissolvant dans le liquide au fur et à mesure de sa fixation que l'oxydation peut se poursuivre.

N'y a-t-il pas lieu de déduire, d'après cela, que si les solutions étendues s'oxydent plus facilement que les solutions concentrées, c'est peut-être parce que l'oxygène est moins soluble dans ces dernières que dans les premières.

CONCLUSIONS.

On peut tirer des expériences précédentes une série de conclusions pratiques :

1° Le sulfite de soude anhydre, exposé même en couche mince à l'air, à la température ordinaire ou à température élevée, ne subit pas d'altération appréciable, sauf lorsqu'il se trouve dans une atmosphère humide;

2° Les solutions de sulfite de soude anhydre de faible teneur s'oxydent très rapidement à l'air, à la température ordinaire. Dans des solutions de concentrations diverses, le rapport entre la quantité de sulfite oxydé au bout du même temps et la quantité totale de sulfite dissous est d'autant plus faible que la solution est plus concentrée;

3° Les solutions concentrées, à partir de la teneur de 20 p. c., sont très peu oxydables, même si elles sont conservées dans un flacon débouché et présentant avec l'air une très grande surface de contact. *Il y a donc avantage, si l'on veut conserver le sulfite en solution, à employer des solutions concentrées;*

4° A leur température d'ébullition, les solutions de sulfite de soude anhydre s'oxydent d'autant plus rapidement qu'elles sont plus diluées. A partir de la teneur de 20 p. c., on peut maintenir à l'ébullition à l'air ces solutions sans qu'elles s'altèrent sensiblement.

INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE

et du temps de pose sur la nature de l'image

Par M. le commandant HOUDAILLE

(Communication faite à la Société française de Photographie.)

ous avons pu, grâce à notre appareil d'essai, compléter les recherches que nous poursuivions depuis 1894, relativement à l'influence de la température du révélateur et du temps de pose sur la valeur du négatif photographique.

Les conclusions auxquelles nous sommes arrivé ont d'ailleurs été confirmées par les remarquables travaux du docteur Eder, et nous signalons tout particulièrement, aux membres de la société que la question intéresse, les neuf tableaux qui ont paru dans le numéro du *Bulletin* du 1er septembre 1903.

Ces tableaux donnent pour 0°, 10°, 18° et 25° les opacités qui correspondent à des durées de révélation de 150, 300, 450 et

600 secondes pour neuf réducteurs différents. Bien que personnellement hostile aux procédés de mesure de l'opacité par la méthode optique, je dois à la vérité de reconnaître que les chiffres du docteur Eder diffèrent fort peu dans leur ensemble de ceux que j'ai obtenus moi même par la méthode photographique

Le travail monumental du docteur Eder, qui comporte près de 3.000 observations et de 12.000 mesures, constitue une mine inépuisable de documents pour tous ceux qui s'occupent de cette question si intéressante du développement de l'image photographique.

En rapprochant les travaux du docteur Eder de mes propres recherches, qui ont porté sur plus de 3.000 plaques et sur la plupart des émulsions du commerce, je crois être parvenu à tirer de cette montagne de documents des vues d'ensemble qui s'appliquent à tous les révélateurs et à toutes les émulsions.

Le but que je me propose est d'ordre essentiellement critique et peut se résumer en deux lignes :

Lorsqu'on a obtenu, par un heureux concours de circonstances, un bon cliché, comment doit-on opérer pour en obtenir de semblables ?

En dehors de la nature du sujet, deux causes principales viennent modifier profondément le résultat obtenu : la température du révélateur et l'incertitude où l'on se trouve de la valeur exacte du temps de pose.

Ces deux causes peuvent se mesurer ou s'apprécier par la durée d'apparition de l'image et par la durée totale du développement.

Si donc nous observons ces deux durées, nous pouvons en tirer des indications précieuses, à la condition de connaître la relation qui les relie à la température et au temps de pose.

Influence de la température. — Une variation de 1° dans la température du révélateur entraîne une variation de 5 p. c. en sens inverse dans la durée d'apparition de l'image, ainsi que dans la durée totale du développement.

Cette règle s'applique dans les limites de température comprises entre 10° et 25° C.

Si l'on prend comme unité le temps nécessaire pour un révélateur à 15° C., il suffit d'ajouter ou de retrancher 5 p. c. par degré de différence.

Exemple. — On développe la moitié d'un cliché à 15° et l'on observe :

Durée d'apparition	60 secondes.
Durée totale	300 —

On développe ensuite la seconde moitié à 23°.

Il faudra déduire 40 p. c des chiffres ci-dessus :

L'image apparaîtra en	36 secondes.
Elle sera terminée en	180 —

et le résultat définitif sera très peu différent.

On voit donc qu'en ayant soin d'employer toujours la même émulsion et le même révélateur exactement dosé, on peut, par un calcul très simple, tenir compte de la température.

Influence du temps de pose. — Tout le monde sait qu'un cliché surexposé apparaît plus rapidement et se trouve terminé plus vite qu'un cliché sous-exposé, mais on ignore généralement que l'observation de ces différences peut fournir une indication très précieuse de la valeur de la surexposition ou de la sous-exposition.

En représentant par 1 la durée d'apparition d'un cliché qui a fourni un excellent négatif, nous allons examiner ce qui se passera pour le même cliché sous-exposé ou surexposé suivant la gamme 1/4, 1/2, 1, 2, 4.

La durée d'apparition varie de 15 p. c. lorsque la durée de pose va en doublant.

Si l'image d'un bon cliché a apparu en 100 secondes, un cliché sous-exposé 1/2 exigera 115 secondes; s'il est, au contraire, surexposé deux fois, l'image apparaîtra en 85 secondes.

On voit donc que l'on dispose d'un moyen relativement précis d'apprécier la sous-exposition et la surexposition, surtout si l'on emploie des révélateurs à action lente.

Cette appréciation est beaucoup plus difficile avec les révélateurs

à action très rapide. Aussi donnons-nous la préférence à un révélateur qui laisse apparaître l'image en 60 secondes et qui l'amène au point en 300 secondes ou 5 minutes.

Pour cette appréciation de l'apparition de l'image, il est préférable de ne pas tenir compte du ciel, mais bien du sujet principal.

Cette connaissance préalable de la valeur de l'exposition pourra nous servir soit à améliorer le cliché en modifiant le révélateur ou sa durée d'action, soit à varier ultérieurement en conséquence le temps de pose.

Durée totale du développement. — Pour un même sujet, il existe une durée du développement qui est préférable à toutes les autres, en ce sens qu'elle permet d'obtenir une image positive conforme à l'original ou conforme à l'effet désiré.

En général, on cherche à rendre la nature telle qu'elle se présente à nous, et, par suite, il est très intéressant de connaître la durée du développement qui donne une représentation correcte des intensités lumineuses.

Cette durée une fois connue, soit au moyen de notre appareil, soit beaucoup plus simplement, en notant celle qui a été nécessaire pour obtenir un bon cliché, devra être rigoureusement observée si l'on désire obtenir non pas des clichés identiques, mais des épreuves positives identiques.

Si la loi qui relie les opacités aux quantités de lumière pouvait se traduire par une ligne droite, cette durée serait invariable et absolue pour une même émulsion et un même révélateur.

Pratiquement, on observe que la gamme de teintes a une tendance à la dureté dans les parties surexposées et, au contraire, devient douce dans les régions sous-exposées.

En tenant compte de cette considération, nous indiquons la correction à apporter à la durée normale de révélation.

Sous-exposé 1/4, augmenter la durée de .	50 p. c.
Sous-exposé 1/2, augmenter la durée de .	15 »
Pose normale, temps	1 »
Surexposé 2 fois, diminuer la durée de . .	5 »
Surexposé 4 fois, diminuer la durée de . .	10 »

L'observation de cette règle permettra d'obtenir des épreuves positives d'une tonalité très comparable.

Tolérance de pose. — Les opinions les plus contradictoires ont été émises à ce sujet, mais il nous paraît possible aujourd'hui de donner des chiffres plus précis avec documents à l'appui.

Si l'on ne modifie pas le révélateur et si l'on désire obtenir des épreuves positives à peu près identiques, on ne doit pas dépasser la surexposition 2 ou la sous-exposition 1/2. La tolérance de pose varie donc de 1 à 4. Si l'on se contente d'épreuves non comparables, mais utilisables, on peut doubler ces chiffres, et la tolérance varie de 1 à 16.

Enfin, en modifiant le révélateur par addition de bromure, on peut quadrupler ce chiffre dans le cas de surexposition et atteindre l'écart de 1 à 64.

A l'appui de cette affirmation déduite des lois mathématiques du développement, nous sommes heureux de pouvoir mettre sous vos yeux le résultat d'un essai pratique effectué récemment par M. Cousin pour les besoins de son cours de photographie.

Le même sujet a été photographié avec des poses allant de 1/60e de seconde à 30 minutes et développé dans un même révélateur le temps convenable pour chaque cliché. Les projections qui vont défiler sous vos yeux montrent que l'on a obtenu une épreuve satisfaisante pour les poses variant de 1/15e de seconde à 1 seconde et vous permettront de décider si l'accord entre la théorie et la pratique est enfin réalisé.

(Bulletin de la Société française de Photographie.)

Nouveautés Photographiques

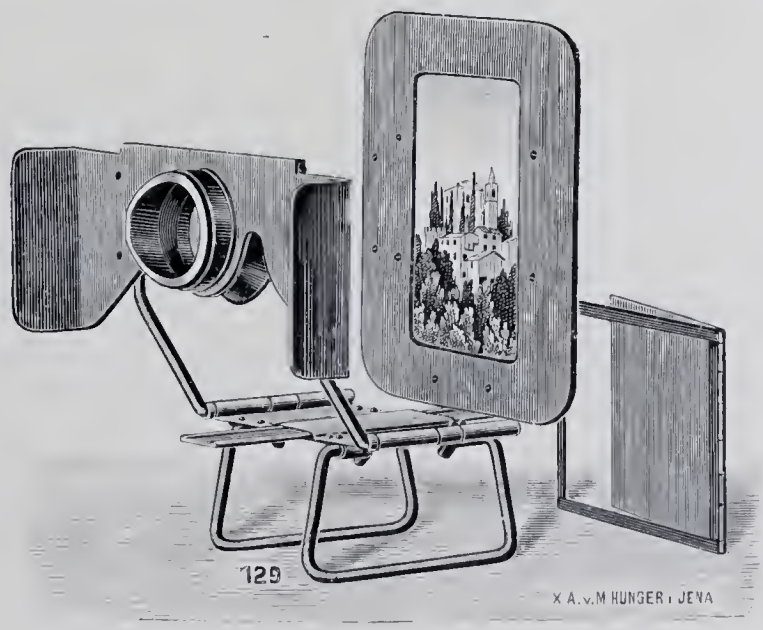
LE VERANT.

Le vérant est un instrument construit par la maison Zeiss, à Iéna, et destiné à l'examen monoculaire de photographies obtenues avec des objectifs de court foyer. Lorsqu'une vue a été prise par un objectif dont la distance focale est sensiblement inférieure à la distance de la vue distincte (26 centimètres), un observateur non myope ne peut pas placer son œil assez près de la photographie pour voir les images qu'elle représente, sous le même angle que celui sous lequel son œil aurait vu les objets eux-mêmes s'il avait occupé la place de l'objectif au moment où l'épreuve était faite. L'égalité de ces angles pourrait, il est vrai, être obtenue en agrandissant la première photographie, mais ce procédé, assez long et onéreux, aurait encore l'inconvénient de trop rapprocher de l'œil les images des objets très éloignés (paysage, bâtiments).

Le vérant fournit, sans peine, une image virtuelle très éloignée

de la photographie dont les diverses parties se présentent à l'œil sous les mêmes angles que ceux sous lesquels les objets eux-mêmes se présentaient à l'objectif. Ce résultat est obtenu au moyen d'une loupe achromatique, appelée *lentille de vérant*, qui satisfait aux deux importantes conditions suivantes : son foyer est, avec une approximation suffisante, égal au foyer de l'objectif qui a servi à prendre la vue, et elle est exempte de distorsion pour un point situé à 27 millimètres de la lentille la plus rapprochée, de manière à ce que le centre de rotation de l'œil puisse être amené à ce point. Le professeur Gullstrand d'Upsal a le premier remarqué qu'une loupe de ce genre devait être corrigée pour le point auquel se place le centre de rotation de l'œil.

En se servant du vérant, un observateur ayant une vue normale voit, non la petite photographie introduite dans l'instrument, mais son image lointaine et, grâce à la réalisation des conditions énumérées plus haut, cette image, exempte de distorsion, se présente — abstraction faite des couleurs — exactement sous l'aspect que les objets photographiés avaient à la station où la vue a été prise. La grandeur apparente, les ombres et la netteté sont fidèlement rendues Il en résulte une impression de réalité qui conduit inconsciemment l'observateur à une appréciation correcte des distances : il voit la photographie avec son *relief naturel*.



Voici la description détaillée des diverses parties de l'appareil :

La plaque-base est munie d'une poignée formée par deux étriers

qui peuvent aussi servir de pieds quand le vérant est employé surélevé, comme le représente la figure. Cette position sera préférée lorsqu'on voudra regarder un grand nombre de photographies. Sur la partie supérieure de la plaque se trouvent une glissière pour la mise au point de l'image, et deux tiges recourbées destinées à recevoir l'écran qui porte la lentille du vérant. Ces tiges se replient quand on emballe l'instrument.

L'écran est large, ses deux côtés sont courbés vers l'observateur pour garantir, autant que possible, l'œil qui ne sert pas contre la lumière. Dans la même intention, sa surface est sombre et rugueuse. L'écran s'engage, au moyen de deux douilles faisant ressort sur les deux tiges de la plaque dont il est parlé plus haut.

La lentille du vérant a été calculée par le collaborateur scientifique de la maison Zeiss, le docteur M. von Rohr. Son axe est perpendiculaire au centre de l'image quand l'écran est poussé à fond sur les tiges, de manière à ce que celles-ci viennent toucher le rebord supérieur de l'écran. La maison construit deux lentilles de vérant ayant l'une 11 centimètres, l'autre 15 centimètres de foyer. Ces deux lentilles fournissent, quand l'œil est bien placé, une image achromatique, anastigmatique et exempte de distorsion.

Un écart d'environ 15 p. c. entre le foyer de l'objectif qui a servi pour faire la vue et le foyer de la lentille du vérant est à peu près insensible à l'œil d'après les expériences faites. La lentille de 11 centimètres peut, par conséquent, servir pour toutes les vues prises avec des objectifs dont les foyers sont compris entre 9 et 13 centimètres environ, celle de 15 centimètres pour les vues obtenues au moyen d'objectifs ayant un foyer compris entre 13 et 17 centimètres.

La bonnette asymétrique a été construite pour assurer à l'œil la position voulue, à 27 millimètres devant la surface de la lentille. Cette bonnette doit être appliquée tout à fait contre l'œil de manière à ce que sa partie plus élevée couvre l'angle extérieur de l'œil. Intérieurement la bonnette porte une courte douille fendue destinée à recevoir les verres correcteurs pour myopes ou presbytes.

Le châssis est construit pour le format 9×12 centimètres et peut, à volonté, être emboîté en hauteur ou en largeur sur

l'extrémité recourbée et fendue du curseur. Sur son revers, il porte une glissière pour recevoir les vues. Outre les vues, on peut fixer sur le châssis un verre dépoli, servant lorsqu'on veut regarder des diapositifs, ou un petit cadre en tôle, destiné aux vues non montées. Ce cadre est disposé comme les supports à pellicule.

« ALTOSTÉRÉO-QUART » DE STEINHEILL

Nouvel appareil photographique des formes Folding ou jumelle simple et stéréoscopique (format 9 × 12 centimètres).

En construisant cet appareil photographique, la maison Steinheill s'est proposé deux buts. Il devait surtout servir à la photographie stéréoscopique de précision avec des objectifs de court foyer sur le format le plus usuel, mais encore nouveau en stéréoscopie, la plaque 9 × 12 centimètres; le seul et même appareil doit également permettre de prendre des vues simples 9 × 12 centimètres sur la plaque entière avec un foyer d'objectif normal (on a choisi 13 centimètres).

Une des destinations secondaires est en outre que le 9 × 12 centimètres en entier puisse être couvert par le court foyer donnant une image grand-angulaire ou panoramique.

La surface 9 × 12 centimètres peut fournir deux images stéréoscopiques, chacune de la grandeur 9 × 6 centimètres en haut-format, ce qui a amené la désignation *altostéréo;* le mot *quart* exprime le format, le quart de la plaque 9 × 12 centimètres.

L'appareil porte, à cet effet, trois objectifs sur la même planchette métallique, un au centre du foyer de 13 centimètres pour le 9 × 12 centimètres proprement dit, et deux objectifs stéréoscopiques du foyer 85 millimètres placés à droite et à gauche du premier.

Les filetages étant d'ailleurs les mêmes, on peut changer de place les trois objectifs, ceci pour pouvoir utiliser en photographie

simple, c'est-à-dire avec un seul objectif, les foyers les plus divers. les trois objectifs de l'appareil constituant une véritable trousse de lentilles interchangeables, grâce aux montures uniformes appropriées à ce but.

Le format 9 × 12 centimètres, en hauteur et en largeur, peut être couvert :

1° Avec l'objectif du millieu, du foyer normal de 13 centimètres, pour instantanés et tout travail courant ;

2 Avec sa lentille postérieure seule, du long foyer de 21 centimètres ; on dévisse, à cet effet, la lentille antérieure du tube qui les réunit ; la lentille arrière travaillera comme *petit angle* et sera employée pour la photographie des objets éloignés ;

3° Avec un des deux objectifs stéréoscopiques (vissé au milieu en échange du grand foyer) comme court foyer de 85 millimètres, *grand angle* pour intérieurs, monuments sans recul, et pour vues panoramiques ;

4° Avec sa lentille postérieure seule, du foyer de 14 centimètres (en dévissant sa lentille antérieure) comme petite lentille de paysage ;

5° Avec cette lentille postérieure combinée avec la lentille antérieure de l'objectif normal du milieu, ensemble du foyer 10 millimètres, *demi-grand angle*.

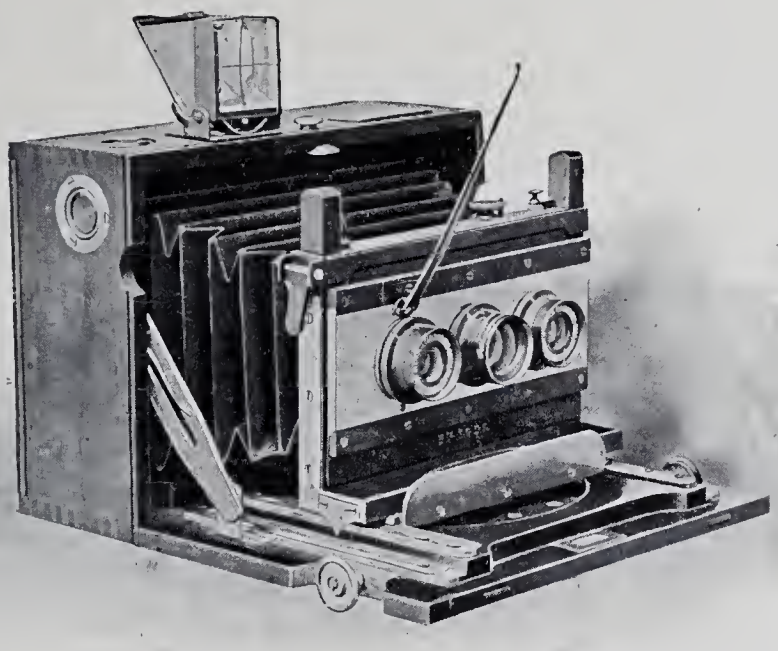
Les mêmes foyers divers peuvent être utilisés pour la moitié de la plaque, l'image 6 × 9 centimètres, en hauteur ou en largeur.

Un seul et même obturateur, avec fente allongée, système à guillotine, fonctionnant directement derrière les lentilles, commande les trois objectifs ; on n'a qu'à boucher celui ou ceux qui ne doivent pas servir.

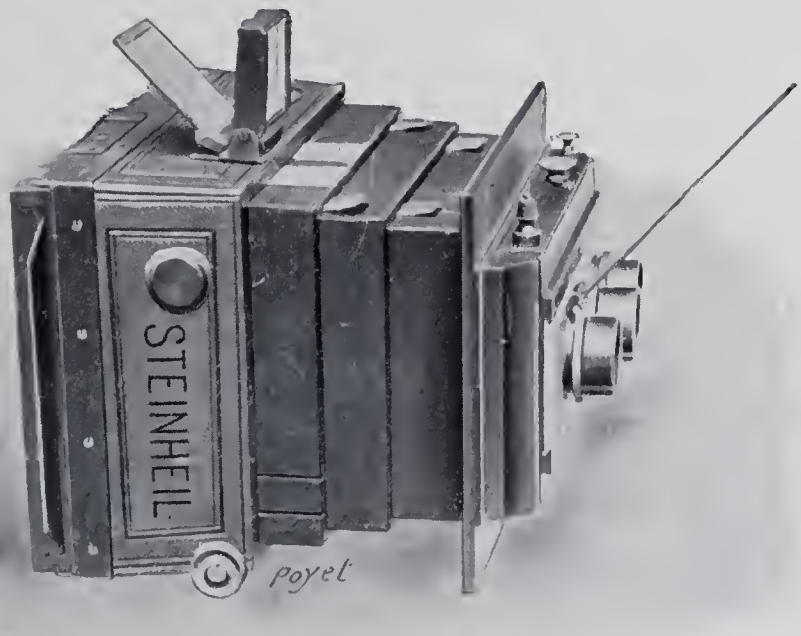
Pour la photographie stéréoscopique, l'emploi du format 9 × 12 centimètres est tout nouveau.

Il semble plus juste pour la stéréoscopie courante de conserver l'impression vraie des objets reproduits et de ne pas faciliter à l'organe visuel la sensation de relief sous le stéréoscope, mais plutôt d'éduquer ce sens.

La nouvelle forme spéciale adoptée pour l'obturateur permet même de varier au besoin l'écartement des objectifs stéréoscopiques.



Altostéréo-quart (forme Folding).



Altosteréo quart (forme jumelle).

L'écartement stéréoscopique de 63 millimètres, égal à la moyenne de l'écartement des yeux humains, a été adopté ; cette distance s'est depuis longtemps introduite comme excellente dans les appareils stéréoscopiques avec images de petites dimensions $4\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2}$ centimètres sur plaque 45 × 107 millimètres.

Les deux images stéréoscopiques sur la plaque 9 × 12 centimètres présentent chacune le format 9 × 6 centimètres en hauteur, bonne grandeur pour être utilisée à part et pour la projection.

Si la grandeur d'image en stéréoscopie est forcément limitée, la hauteur ne l'est pas.

Avec cet appareil, les images stéréoscopiques peuvent être obtenues avec les objectifs courts foyers de 85 millimètres ou avec leurs lentilles postérieures seules d'environ 140 millimètres de foyer; les courts foyers ont le grand avantage de posséder une netteté de profondeur considérable, de donner tous les plans nets à partir d'une courte distance.

Le stéréopositif étant copié de même sur une plaque 9 × 12 centimètres, un stéréoscope spécial pour ce format est nécessaire. Mais cet altostéréoscope, quoique d'un prix peu élevé, se distingue par des qualités toutes spéciales.

Ses grandes lentilles achromatiques, courts foyers comme les objectifs de l'altostéréo-quart, ont également l'écartement central de 63 millimètres. Cet écartement étant donc conservé à travers toutes les phases de l'image dédoublée, il est à remarquer que *les rayons visuels arrivent aux yeux par le stéréoscope comme ils sont partis de la nature. Les objets apparaissent en grandeur naturelle, avec leurs forme et perspective véritables.*

L'altostéréoscope, exclusivement établi pour des positifs sur verre, présente en outre une innovation très appréciable. C'est qu'il ne se présente autour de l'image point de bordure malpropre et irrégulière, blanche, noire, grise ou pénombre; il ne s'y trouve non plus des parties d'image sans correspondant qui se manifestent dans beaucoup de stéréoscopes comme un champ moins éclairé.

L'altostéréoscope, au contraire, ne fait voir que l'image stéréoscopique proprement dite; celle-ci apparaît nettement encadrée

comme une vue limitée naturellement par une fenêtre ou autre ouverture; cette dernière limite paraît être elle-même située à une certaine distance, 2 à 4 mètres, devant l'observateur, et par précision de premier plan, elle contribue puissamment à la sensation du relief total.

Sur quelques nouvelles publications relatives à l'Art photographique

Camera Kunst, par Ernst Juhl. — Berlin, Gustav Schmidt, 1903.
Die Bildnis-Photographie, par Fritz Loescher. — Berlin, Gustav Schmidt, 1903.
Die photographische Kunst im Jahre 1903, 2e année, par F. Matthies-Masuren. — Halle-a.-S., W. Knapp

Les photographes ont le cœur bien mal placé s'ils ne rendent pas grâce aux éditeurs de revues, bulletins et annuaires photographiques. Une nuée de typographes, de clicheurs, de correcteurs travaillent dans le monde entier pour eux; les savants, les chercheurs, les inventeurs, les critiques d'art même pâlissent sur leurs travaux, les dissèquent, les retournent, les étudient, les admirent et de cette formidable collaboration, de cette attention universelle surgit chaque année, à la chute des feuilles, un monceau de publications toutes plus luxeuses les unes que les autres, qui élèvent un véritable temple à l'art photographique.

Vous, lecteurs, qui avez vu naître et grandir cet art, naguère si discuté, aujourd'hui si disputé, pouvez mesurer les victoires qu'il a remportées en dix ans. Rappelez-vous les premiers catalogues des Salons de Photographie, misérables petits livres au format choisi pour être facilement mis en poche; vous les avez vu grandir, s'enfler, s'orner de vignettes et de planches. Le catalogue est devenu aujourd'hui un volume, qu'on conserve et qu'on relie. Et voilà qu'il ne suffit même plus, et que depuis dix ans et plus apparaissent les grands annuaires, les albums de luxe, résumant tout le travail de l'année, dans le monde, avec des illustrations à profusion.

Oui, le photographe de ce jour, en vérité, je vous le dis, est plus choyé, mieux traité que son grand frère le peintre. Il n'est pas une œuvre un peu marquée (quand même ce serait d'un grain de folie) qui ne soit immédiatement reproduite en Amérique, en Angleterre, en France, et surtout en Allemagne.

L'Allemagne en art photographique est partie la dernière, mais comme elle cherche à rattraper le temps perdu, et comme elle le rattrape !

C'est en Allemagne qu'est née et que vit depuis sept ans cette luxueuse publication *Die Kunst in der Photographie*, éditée par Franz Goerke.

C'est d'Allemagne que nous recevons aujourd'hui trois ouvrages de haut intérêt, abondamment illustrés, qui résument par la plume et l'image tout le travail d'une année.

Et devant cette masse colossale de documents on reste vraiment confondu. Bien plus que toutes les discussions littéraires, ces ouvrages prouvent l'existence de l'art photographique.

La photographie est-elle un art? Vaines questions, que l'on ne résout pas par des raisonnements. Le photographe produit-il des œuvres belles à l'aide de la photographie? Tout est là.

Feuilletez ces trois ouvrages et vous serez convaincu.

Voyez notamment dans l'ouvrage de M. Masuren les admirables planches d'Henneberg, de Kühn, du Dr Spitzer, du regretté Watzek, les beaux portraits de Dührkoop, les études de Mme G. Käsebier, le portrait de M. G.-Fréd. Watts, par Édouard Steichen, les œuvres de R. Demachy, etc., toutes admirablement reproduites.

Ce sont là incontestablement des œuvres d'artistes.

Voyez encore dans l'ouvrage de M. Juhl le portrait de Lenbach, par Steichen, les œuvres du Dr Okt-Hill, de Glasgow, ce peintre, qui vivait en 1845 et qui, ayant reçu la commande d'une galerie de portraits, jugea que la photographie seule pouvait lui permettre d'achever à temps son travail, et fit des chefs-d'œuvre.

Enfin, dans l'ouvrage de Fritz Loescher, vous assisterez au développement du portrait en photographie depuis les daguerréotypies, et vous constaterez les progrès immenses accomplis en cinquante ans.

A côté des planches qui rendent ces volumes accessibles à tous, même à ceux qui ont négligé l'étude des langues modernes, absorbés qu'ils étaient sans doute par celle des langues mortes, à côté de cet enseignement par l'illustration, on trouvera plusieurs articles intéressants à plus d'un titre. Tel notamment celui de M. Juhl, qui explique les tendances de l'École moderne allemande en photographie et l'influence qu'elle a subie des maîtres Böchlin et Klinger; de M. Ed. Steichen, qui réclame pour le photographe la liberté la plus absolue : « Pourquoi toujours parler de *restrictions*, de *limitations* lorsque avec les *possibilités* qui ne sont pas encore épuisées, on peut arriver réellement à quelque chose? Il ne s'agit en somme ici que de cette vieille question : L'âme domine-t-elle la matière ou la matière domine-t-elle l'âme? »

Et plus loin il ajoute : « De ce que les industriels et les savants se sont servis de la photographie d'une certaine façon, s'ensuit-il que les artistes doivent les imiter? L'artiste peintre se contente-t-il des couleurs du badigeonneur? »

On trouvera également dans le premier ouvrage une critique des différentes expositions qui ont été ouvertes en 1903. Naturellement l'Allemagne, dans cet ouvrage allemand, occupe la première place ; mais cependant il est un peu question de nos expositions belges, et comme les critiques qui en sont faites sont des résumés des comptes rendus qui ont paru dans notre *Bulletin*, nous devons les considérer comme exactes.

Les œuvres belges reproduites ne sont pas nombreuses, mais il y en a. Les heureux privilégiés sont MM. Adelot, Ch. Puttemans

et L. Misonne. Espérons que l'année prochaine, nous trouverons l'école belge représentée d'une façon plus complète. Cela dépend de nous : faisons connaître nos œuvres dans les expositions étrangères et en étudiant des ouvrages comme ceux-ci, voyons ce que font les autres nations, pour faire mieux qu'elles, si possible.

M. Vanderkindere.

BIBLIOGRAPHIE

La photographie vitrifiée mise à la portée des amateurs : procédés complets pour l'exécution, la mise en couleur et la cuisson des émaux, miniatures, céramiques et vitraux photographiques, par René d'Héliécourt, 2e édition. Un volume avec 38 figures explicatives. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

Manuel pratique du reporter photographe et de l'amateur d'instantanés, par Albert Reyner. Un volume avec croquis et planche. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

Agenda du photographe pour 1904. — Renseignements généraux, tableaux, formules, recettes, tours de main, anecdotes, articles et dessins humoristiques, concours et récréations photographiques. Un volume avec nombreuses illustrations dans le texte et en pleine page. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

Annuaire de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, 1904. — Bruxelles, Hayez, rue de Louvain, 112.

MEMENTO

DES

EXPOSITIONS ET CONCOURS

Concours international « LUNA »

(NOVEMBRE 1903 — OCTOBRE 1904)

Un grand concours international est ouvert entre les photographes amateurs et professionnels.

Des prix en espèces, d'une valeur totale de 240 livres sterling (6.000 fr.), en 72 prix, seront attribués aux meilleures épreuves faites sur papiers et tissus artistiques Luna, virés, développés ou fixés selon les formules.

Première classe. — Épreuves sur papiers lisses, rugueux, vergés.

Section A. — Épreuves $6\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{4}$ (13 × 18) et au-dessous.
Section B. — Épreuves $6\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{2}$ (18 × 24) et au-dessus.

Seconde classe. — Épreuves sur toile et soie.

Section A. — Épreuves $6\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{4}$ (13 × 18) et au-dessous.
Section B. — Épreuves $6\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{2}$ (18 × 24) et au-dessus.

Pour chacune des quatre sections, les prix suivants seront attribués :

1er	prix	£	20 (500 fr.)
2e	prix	»	15 (375 »)
3e	prix	»	4 (100 »)
4e	prix	»	3 (75 »)
4	prix de	»	2 (50 »)
10	prix de	»	1 (25 »)

Chaque gagnant d'un prix de 20 livres sterling a le droit de choisir entre ce prix en espèces et un appareil Téléphot Vautier Dufour-Schaer 9 × 12 ou un Spido Gaumont 8 × 16, derniers modèles sortant de chez ces fabricants.

Chaque gagnant d'un prix de 15 livres sterling a le droit de choisir entre ce prix en espèces et un appareil Sigriste 9 × 12, ou Spido Gaumont 6 × 13, ou un appareil à main 13 × 18 pliant E. Sutter, ou un objectif Dallmeyer.

Ces appareils ont une valeur réelle supérieure à celle du prix correspondant en espèces.

Chaque concurrent ne peut envoyer moins de trois épreuves; tous les sujets, paysages ou portraits, sont admis. Les épreuves doivent seulement être montées sur carton, mais non encadrées. Le nom et l'adresse du concurrent devront être inscrits au dos de l'épreuve.

Les épreuves devront être adressées pour parvenir à Londres, chez MM. Allegre et Co, 59*a*, New Oxford street, W. C., avant le 10 octobre 1904, ou chez MM. P. Thibaud et Cie, rue Sainte-Anne, 69, à Paris, avant le 30 septembre 1904.

Le jury se réunira immédiatement après la date de clôture et son jugement sera aussitôt publié dans l'*Amateur Photographer de Londres*.

Les épreuves primées resteront la propriété de MM. Vielle et Cie. Les autres épreuves seront retournées à leurs auteurs s'ils adressent les frais d'envoi nécessaires au retour de ces épreuves.

L'exposition publique des épreuves aura lieu à Londres, dans la Salle d'exposition permanente du Luna, Regent street, à Londres.

Tous les renseignements doivent être demandés, pour le continent, à nos concessionnaires généraux, MM. P. Thibaud et Cie, 69, rue Sainte-Anne, à Paris.

Vielle et Cie.

Composition du jury :

MM. Reginald Craigie, esq.
Horsley Hinton, esq.
Furley Lewis, esq.
Maurice Bucquet, président du Photo-Club de Paris.
Léon Vidal, professeur à l'École nationale des arts décoratifs, Paris.
Ch. Puttemans, secrétaire général de l'Union internationale de Photographie, Bruxelles.
Dr R.-A. Reiss, chef des travaux photographiques à l'Université de Lausanne.

Nos Illustrations

Sortie du port, épreuve de M. Maurice Bucquet, président du Photo-Club de Paris.

Soleil couchant, de M. R. Ickx, de la Section de Courtrai.

Ces deux épreuves ont figuré au dernier Salon de l'Association. Les reproductions en phototypographie ont été exécutées par les Établissements J. Malvaux, à Bruxelles.

Illustrations dans le texte de M^lle^ Valentine Bihet et de MM. Ed. Mahy, Ch. Puttemans, F. Van Lint et Th. Verbrugghe.

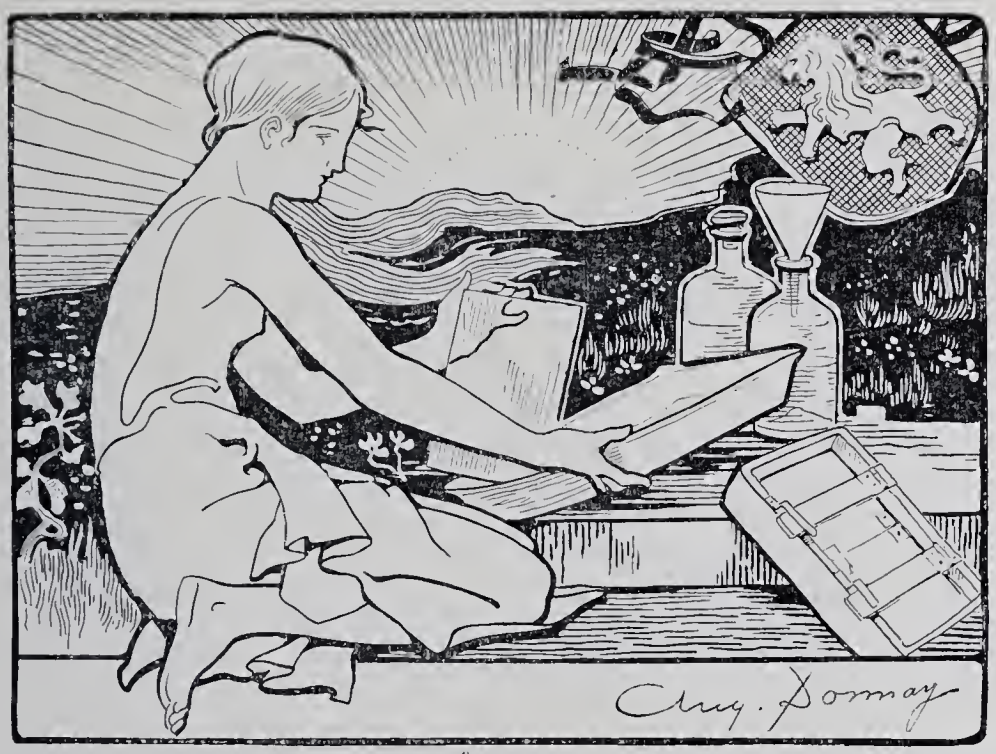
Lettrines de MM. A. Bourgeois, J. Casier, A. Godin, D^r^ Lebesgue, J. Maes, E. Mahy, L. Missonne, L. Pavard, E. Sacré et V. Selb.

PIERRE DUBREUIL

ZÉZETTE

JOS. MAES

ABSIDE DE L'ÉGLISE D'AERSCHOT



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 3. — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

Conseil d'administration

SÉANCE DU 24 FÉVRIER 1904

Présidence de M. Jos. Casier, président

ASSISTAIENT à la séance : MM. Roland, V. Selb, A Rutot, G. Dupret, Ch. Puttemans, G. Claeys, L. Nieuwland, A. Canfyn, baron Van Eyll, J. Hermans, G. Ronchesne, L. Losseau, J. Fallon, M. Vanderkindere et A. Robert.

MM. Nyst, Maes et Peltzer se sont fait excuser.

Ont été admis :

Membre effectif :

Delecaille, Maurice, industriel, à Hem (Nord), France, présenté par MM. Avanzo et Vanderkindere. B

Membres associés :

Du Monceau (comte Eugène), 47, rue Dagobert, Louvain, présenté par MM. Jacobs et Hermans. Lo

Everaert-Declercq. Henry, 19, rue Porte-aux-Vaches, Gand, présenté par MM. Lambricx et De Clercq. G

Torfs, Louis, 6, rue Biart, à Berchem, Anvers, présenté par MM. François et Henrotay. A

Session de 1904. — La date de la Session, qui doit se tenir à Louvain, est fixée au dimanche et au lundi de la Pentecôte, 22 et 23 mai prochain.

A cette occasion, une Exposition des œuvres des membres de l'Association sera organisée. Le programme de la Session sera arrêté à la prochaine réunion.

Assemblée générale ordinaire. — La date de l'assemblée ordinaire statutaire est fixée au dimanche 17 avril. A l'ordre du jour figurent, notamment, le rapport du secrétaire général, du trésorier et les élections pour le renouvellement du Conseil d'administration.

Concours de diapositives. — Il est décidé d'organiser un concours international de diapositives et de stéréoscopies, qui sera clôturé le 15 octobre 1904. Tous les genres sont admis et trois médailles, une en vermeil, une en argent, une en bronze, seront attribuées à chacun des concours.

Le programme de ces concours est publié à la fin de ce *Bulletin*.

Concours pour l'illustration du ***Bulletin***. — Le Conseil a décidé également d'ouvrir entre les membres de l'Association un concours d'épreuves destinées à l'illustration du *Bulletin*. Le concours sera clôturé le 15 juin prochain. Tous les sujets sont admis. Le concours se divise en deux catégories : les épreuves 13×18 et au-dessus; celles au-dessous de ce format.

Les épreuves primées de la première catégorie seront reproduites en hors texte, le premier prix en photogravure; celles de la seconde catégorie seront reproduites dans le texte du *Bulletin*. Le règlement du concours est publié dans ce numéro du *Bulletin*.

Exposition de Berlin 1904. — Le Comité d'organisation de la Section artistique de l'Exposition organisée à Berlin en octobre prochain par la *Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie* et la *Freie photographische Vereinigung* a adressé une invitation collective aux membres de l'Association dont les œuvres formeraient un groupe à part, non soumis au jury de l'Exposition.

Le Conseil a décidé d'accepter cette aimable invitation et d'envoyer à Berlin une collection de choix des œuvres les meilleures des membres de l'Association. Il fait donc appel à ceux-ci pour qu'ils lui soumettent les épreuves qu'ils croient dignes de figurer au Salon de Berlin. Les photographies encadrées devront parvenir au local, *Palais du midi*, à Bruxelles, au plus tard le 1er août 1904. Un jury spécial choisira les œuvres qui seront envoyées à Berlin.

Le programme de l'Exposition est publié dans ce numéro du *Bulletin*.

Section d'Anvers

SÉANCE DU 12 JANVIER 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : Mme Fuhrmann, MM. Bastyns, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Bulcke, De Greift, Demblon, De Smet, De Vries, François, Fuhrmann, Gife, Henrotay, Hynen, Jordens, Lalière, Maes, Maquinay, Marinus, Moreels, Nieuwland, Pauwels, Van Bellingen, Van Bever, Van Berkestyn, Van de Poel, Van der Plaetse et Van de Velde.

Excusé : M. Myin.

Le Cercle Artistique organisant une Exposition photographique pour le mois de mars, les membres décident d'y prêter leur concours.

Le président donne lecture des comptes de l'année 1903, qui sont approuvés.

M. M. Pauwels est réélu secrétaire.

M. Myin ne désirant pas que son mandat soit renouvelé, M. C. Hynen est élu secrétaire adjoint.

M. Maes développe des épreuves sur papier au platine Ilford et fait la démonstration du papier Luna dont il distribue des échantillons. Ces diverses expériences réussissent parfaitement. (*Applaudissements et remerciements.*)

M. Van Bellingen expose une série d'épreuves sur papier albuminé ordinaire, virées au platine et au virage à l'or. Ces épreuves, d'une beauté remarquable, font ressortir les qualités du papier albuminé, qui permet d'obtenir une large gamme de tons différents. (*Félicitations et applaudissements.*)

MM. Maes, Nieuwland et Van der Plaetse exposent une belle série de stéréogrammes qui obtiennent un vif succès.

La séance se clôture par la projection de diapositives de MM. Demblon, Lalière, Maquinay, Van Berkestyn, Van de Poel et Van der Plaetse.

Le Secrétaire,

M. Pauwels.

SÉANCE DU 26 JANVIER 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : M^me^ Van Berkestyn, MM. Bastyns, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Demblon, De Mey, De Smet, De Vries, Geenrits, Gife, Gilliot, Goubau, Henrotay, Hynen, Huysmans, Jordens, Keusters, Lalière, Maes, Maquinay, Marinus, F. Marsily, Nieuwland, Pauwels, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Van der Plaetse, Van de Velde et Willems.

M. le docteur Henrotay présente l'appareil à projections *Universel* de Leits, que la Société de médecine a bien voulu mettre gracieusement à sa disposition.

Un microscope, dit *à revolver*, s'associe à cet appareil pour les projections microphotographiques. Deux cuves à eau empêchent l'échauffement des clichés.

La mise au point se fait d'abord par un mouvement rapide au moyen d'un pignon, puis par un mouvement lent avec une vis micrométrique.

Une lampe à arc, à réglage automatique, est employée comme source de lumière.

M. Henrotay projette une série de cultures microbiennes, des bacilles de diverses maladies, ainsi que quelques préparations de M. Gife. Des explications très détaillées accompagnent ces projections.

M. Maes remercie la Société de médecine et M. Henrotay pour ses démonstrations, qui ont vivement intéressé les membres. (*Applaudissements.*)

M. Demblon montre le développement du papier au bromure *Cadett Neall L^d*, qui permet une large marge pour le temps d'impression.

Pour le virage de ce papier, M. Demblon préconise la formule à l'iodure de potassium. Ces diverses expériences réussissent parfaitement. (*Remerciements.*)

Des échantillons du papier Cadett sont mis gracieusement à la disposition des membres par MM. Bastyns et C^ie. (*Remerciements.*)

La séance se clôture par la projection de diapositives appartenant à MM. Lalière, Maquinay, Van Berkestyn et Van de Poel.

Le Secrétaire,
M. Pauwels.

SÉANCE DU 9 FÉVRIER 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : M^mes Fuhrmann et Van Berkestyn, MM. Bastyns, Bertrand, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Brahm, Brand, Colon, Demblon, De Smet, De Vries, Fuhrmann, Geenrits, Gife, Gilliot, Goubau, Henrotay, Hynen, Jordens, Keusters, Lalière, Maes, Marinus, Maquinay, Nieuwland, Ommeganck, Pauwels,

Sanders, Siaens, Simons, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Van der Plaetse, Van de Velde et Van Meerbeeck.

La Section d'Anvers ayant la rare primeur de pouvoir montrer à ses membres le radium, c'est devant une assistance fort nombreuse, parmi laquelle plusieurs dames, que M. Brahm prend la parole.

Le radium. — M. Th. Brahm, bien documenté, fait l'historique de la découverte du radium, découverte qui valut à M. et M^me^ Curie le prix Nobel.

Certains minerais d'urane ont la propriété, connue depuis longtemps, de dégager de la lumière dans des conditions déterminées. Ces sels d'urane ont été traités à leur tour, et à la suite d'une série interminable de cristallisations, ont donné naissance au radium. Ce corps, dont les propriétés ont dérouté toutes les lois chimiques et anatomiques, dégage d'une façon continuelle de la lumière, de la chaleur et de l'électricité.

Le radium propage trois sortes de rayons, alpha, béta et gamma, dont les effets radioactifs sont à peu près semblables aux rayons X.

Comme les frais de production de ce nouveau corps sont énormes, le prix étant d'environ 150.000 francs le gramme, M. Brahm ne nous montre qu'une fraction de milligramme, renfermée dans le spinthariscope de M. Crookes. Ce petit appareil consiste en un tube de cuivre dont la partie supérieure est munie d'une lentille grossissante; au fond du tube est placé un écran de sulfure de calcium et une pointe très fine soutient la particule de radium. Lorsque l'œil s'est fait à l'obscurité, le spinthariscope offre un spectable inattendu.

Le radium émet avec un pouvoir surprenant les émanations radioactives de ses électrones qui, sous forme d'étincelles ininterrompues, éclairent l'écran au sulfure. Cette projection d'énergie

visible est quasi indéfinie; pour épuiser la particule que nous examinons, il faudrait un millier d'années.

M. Brahm montre un écran au radium qu'il vient de recevoir. Il expose entre l'écran et une plaque photographique renfermée dans une boîte un objet métallique; développant ensuite la plaque, celle-ci donne la photographie des contours de l'objet démontrant ainsi les effets radiographiques du radium.

M. Maes remercie vivement M. Brahm pour cette intéressante causerie et le félicite pour les résultats surprenants qu'il vient d'obtenir. (*Applaudissements.*)

M. Maes distribue aux membres des échantillons d'un nouveau papier T et M albuminé mat, dont il fait circuler quelques épreuves. (*Remerciements.*)

Des remerciements sont votés à MM. Bastyns et Cie, qui font don à la Section d'une superbe épreuve encadrée, et donnent des épreuves fort remarquables comme jeton de présence.

La séance se clôture par la projection d'une belle série de diapositives appartenant à MM. Maes, Maquinay, Van Berkestyn, Van der Plaetse et Van de Poel.

Le Secrétaire,

M. Pauwels.

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 13 JANVIER 1904

Présidence de M. Puttemans, président

SSISTAIENT à la séance :

MM. Masson, Nopère, Verbrugghe. E. Smeesters, J. Smeesters, Poupart, Durieu, Coustenoble, Bray, Frennet, baron Van Eyll, Larribe. Dana, Belot, Masure, Mouton, Hofmann, Damiens, Louvois, Robert, Ernotte, Dupret, G. Van Lint, J. Van Lint, Vermeiren, Mahy, Vanderkindere, Bayart, Michel, Ch. Hofmans et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 24 décembre est lu et approuvé.

M. Hofmans présente quatre appareils nouveaux, dont un fixe à miroir et un autre pliant pour épreuves panoramiques et stéréoscopiques, un appareil 9 × 12 pliant, de son système, et enfin une chambre allonge s'adaptant à tout appareil pour utiliser les longs foyers.

M. Hofmans attire principalement l'attention sur les deux premiers appareils et fait remarquer que ces chambres existent, mais sous forme de jumelle. La difficulté était d'obtenir les effets

panoramique et stéréoscopique avec des appareils à main, armés d'un obturateur à rideau (focal plane). Dans le système préconisé, la séparation stéréoscopique se fait par l'extérieur sans devoir enlever le châssis ou l'escamoteur, même si la plaque est découverte et l'escamoteur armé : c'est ainsi que si l'amateur voit, au moment de déclancher, que le sujet se présente mieux en panorama qu'en stéréoscopie, il suffit d'agir sur une tige d'acier et de déplacer le ou les objectifs et *vice versa*. Ces appareils possèdent un fort décentrement dans les deux sens ; le viseur est fabriqué spécialement pour l'appareil et a la forme panoramique ; mais si l'on fait de la stéréoscopie, on soulèvera une petite cache qui masque une partie de la lentille et ne donne plus que le format stéréoscopique. Le viseur se décentre avec les objectifs.

M. Hofmans ajoute qu'à tous ses appareils détectives il a supprimé la glissière pour le châssis ; celui-ci s'applique contre un encadrement qui empêche toute introduction de lumière et présente plus de solidité et de stabilité.

L'obturateur de ces appareils est à rideau à fente variable se réglant au moyen du curseur ou par l'extérieur. Un cadran indique la largeur de fente que l'on veut obtenir ainsi que le degré de vitesse qui varie de 1/15e à 1/1,000e de seconde.

Pour les appareils fixes à miroir, à un objectif, une modification permet d'y adopter tel objectif que l'on désire.

M. Hofmans termine par la chambre allonge pour l'obtention des longs foyers ; déjà, l'an dernier, il a fabriqué des appareils à long tirage servant à la reproduction, mais ces instruments étaient assez coûteux ; il trouve plus économique le système actuel à soufflet, qui consiste dans l'application d'une ajoute qui se place dans la rainure du verre dépoli. Elle peut être adaptée à tout système d'appareil. Pour une chambre 13 × 18 ordinaire, on peut arriver à un foyer de 80 centimètres.

M. le président remercie M. Hofmans de sa communication. (*Applaudissements.*)

La maison Steinheil fils, de Paris, présente à son tour divers appareils : l'altostéréo-quart Folding et la télescojumelle. Ces appareils ont été décrits au *Bulletin*.

Enfin, M. Alb. Hofmann présente un système de bande pelliculaire Vidil, avec alternance de papier transparent pour la mise au point et ensuite d'une même section de couche sensible pour l'impression.

Il décrit un système de pied Vidil pouvant s'adapter à tout corps quelconque : arbre, poteau, lanterne, etc.

Pour terminer, il passe une série de cartons Vidil aux formats et teintes les plus variés.

M. Vanderkindere montre quelques résultats obtenus avec le papier platine Kodak et s'en déclare fort satisfait.

La séance se termine par une série de projections stéréoscopiques, à l'aide d'un seul cliché, faites par M. Alb. Hofmann, à l'appui de sa communication sur le procédé. (Voy. *Bulletin*, n° 2, février 1904.)

M. le président remercie M. Hofmann pour les nouveautés présentées, pour sa communication et pour sa curieuse série de vues projetées en stéréoscopie. (*Applaudissements.*)

Le Secrétaire.

E. Stadeler.

SÉANCE DU 27 JANVIER 1904

Présidence de M. Puttemans, président

Ont signé la liste de présence : MM. Poupart, Masson, Bayart, Vermeiren, Hanssens, Bidart, L. Delevoy, Verbrugghe, Vanderkindere, F. Van Lint, Durieu, Lebesgue, Damiens, E. Smeesters, J. Van Lint, Masure, Boitson, Mouton, G. Delevoy, J. Blaffart, Laurent, Dricot, Louvois, Belot, Broothaerts, Dupret et Robert, secrétaire adjoint.

Le procès-verbal de la séance du 16 janvier est lu et approuvé.

Il est remis aux membres des invitations pour l'Exposition de photographie du Club des amateurs photographes.

Il est distribué des exemplaires du catalogue de la maison Demaria.

M. Puttemans présente à l'assemblée diverses nouveautés photographiques :

a. Une caisse lumineuse, construite par M. Demeuter, donnant à volonté des rayons rouges, blancs ou jaunes et permettant soit d'imprimer des épreuves sur papier, soit de faire des diapositives en employant le châssis préconisé par notre confrère M. Masson;

b. Le Vérant, petit appareil formé d'une simple lentille Zeiss, faisant fonction de loupe et donnant, lorsqu'on regarde une épreuve qu'une glissière permet de mettre au point, une impression de relief très accentuée;

c. Enfin, un stéréoscope, de construction Zeiss également, dont les oculaires peuvent mécaniquement s'accommoder aux yeux et qui donne de très beaux résultats malgré sa grande simplicité.

M. Broothaerts montre ensuite une canne-viseur, appareil basé sur le principe de réflexions multiples de miroirs combinés et permettant de voir par-dessus un obstacle interposé.

M. le président rappelle les concours de lettrines et de figures organisés par la Section et fait ensuite la proposition de combiner, avec des excursions, un concours de vues relatives aux ruines du Brabant. Cette idée est approuvée.

M. Puttemans passe alors aux expériences avec les papiers Luna, les uns par virage et fixage, les autres par développement. Les résultats obtenus sont des plus brillants et montrent tout le parti que l'on peut tirer de ces beaux papiers.

La séance se termine par une causerie faite par M. Hanssens sur une excursion dans le comté de Kent. Cette causerie est illustrée de belles diapositives et obtient un succès très vif et bien mérité.

Le Secrétaire adjoint.

A. Robert.

Section de Gand

SÉANCE DU 4 FÉVRIER 1904

Présidence de M. Goderus, président

Les membres présents sont :

MM. J. Casier, baron J. de Crombrugghe de Looringhe, J. De Clercq, J. De Nobele, C. D'Hoy, L. Fiers, A. Goderus, E. Isbecque, A. Leirens, Poulin, G. Servaes, H. Tyman, F. Van den Berghe, A. Vander Haegen, R. Vander Haegen, Van Hove, P. Van Léaucourt, M. Van Loo, D. Van Reysschoot et H. Brunin.

La séance s'ouvre par différentes communications d'ordre intérieur.

Le président fait circuler un des albums du Corso nautique fleuri, renfermant de nombreuses photographies prises par les membres, albums que la Section offre à la ville de Gand.

M. Servaes présente le Vérant, nouvel appareil de M. Carl Zeiss, destiné à l'examen monoculaire de photographies prises avec

des objectifs à court foyer et qui donne une sensation de relief extraordinaire.

Il montre ensuite le stéréoscope nouveau de Zeiss, appareil des plus perfectionnés; les différentes vues y annexées sont fort admirées. Ces communications intéressent vivement l'assistance.

M. Van Léaucourt présente une plaque photographique impressionnée par un léger contact de radium.

M. Servaes communique les résultats obtenus avec le papier Luna.

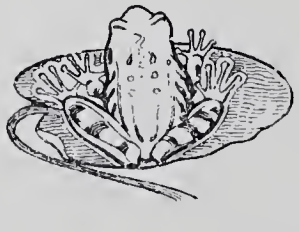
La parole est donnée à M. H. Brunin, qui rend compte de son voyage à l'île de Wight, fait en juillet dernier. Une soixantaine de jolies diapositives défilent à la lanterne, dont une vingtaine, et non des moins bonnes, ont été fournies par M. Servaes pour compléter l'illustration de cette causerie. Il nous promène à travers les plus jolis sites de l'île : Ryde, Ventnor, Shanklin, Freshwater Bay, château de Carisbrooke, Cowes, etc., apparaissent tour à tour sur la toile. Il termine par une excursion dans la New-Forest, à Bournemouth et à Winchester. (*Applaudissements.*)

On passe à la projection des œuvres de MM. Poulin et Leirens.

Le jeton de présence offert par M. J. De Clercq est des mieux réussis.

Le Secrétaire,

H. Brunin.



Section de Liége

SÉANCE DU 8 JANVIER 1904

Présidence de M. Kemna, président

SSISTAIENT à la séance : MM. Marissiaux, Stiels, Dacier, Morisseau, Charles Dupont, Dejace, Maurice Lamarche, Wasseige, Roland, Dohmen, de Koninck, Lecrenier, Davreux, Dumoulin, Grenson, Jacques, de Garbolewski, Janssens, Smaelen, Émile Dupont, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du 11 décembre 1903 est lu et adopté.

Par suite d'une indisposition de M. Servais, secrétaire de la commission de l'Album du pays de Liége, M. le président se voit forcé de postposer la lecture du rapport sur les travaux de cette commission à la prochaine séance.

Il met cependant, en quelques mots, l'assemblée au courant des

résultats négatifs obtenus. Le comité. malgré tous ses efforts, n'a pu réunir des clichés ou épreuves en nombre suffisant et de qualité telle que l'on puisse atteindre le but proposé. Le comité a donc décidé à l'unanimité qu'il n'y avait pas lieu d'engager la Section dans cette voie et qu'il était plus sage d'abandonner le projet d'édition d'un album artistique.

Toutefois, il a été décidé, à raison des offres faites par certains éditeurs pour pouvoir utiliser les clichés réunis, de ne pas encore restituer ceux-ci à leurs auteurs, sauf demande de ces derniers, et, dans le cas où les clichés viendraient à être choisis pour l'illustration d'une publication quelconque, il en sera immédiatement référé aux auteurs qui décideront s'ils consentent à la reproduction de leurs œuvres dans les conditions proposées.

Il est ensuite procédé à la distribution d'échantillons de papier Luna, tandis que M. le président enseigne la nouvelle formule recommandée par le fabricant, pour le développement de ce papier, et qui permet d'abréger, dans de notables proportions, l'exposition à la lumière dans le châssis-presse.

M. le président donne la parole à M. Defays, le très aimable délégué de la Kodak Limited, qui nous montre les dernières nouveautés photographiques lancées par la puissante firme, notamment son superbe papier au platine, la machine à développer les bandes pelliculaires sans laboratoire, en plein jour, et enfin, deux appareils instantanés très légers et merveilleusement construits, réunissant tous les desiderata de l'amateur photographe et lui permettant d'opérer dans toutes les conditions qui peuvent se présenter dans la pratique courante.

M. Defays a, en outre, procédé à une très intéressante démonstration de développement d'épreuves tirées sur le papier platine Kodak, qui a permis d'apprécier les résultats remarquables qu'il est possible d'obtenir, et pour terminer, a distribué quelques tubes d'échantillons pour que les membres puissent eux-mêmes tenter des essais.

M. le président adresse, au nom de la Section, de très chaleureux remerciements à M. Defays et le remercie de la clarté de ses explications. Il dit tout l'intérêt que présentent semblables

expériences pour l'initiation des amateurs photographes et espère que la Section de Liége aura encore dans l'avenir l'occasion de revoir M. Defays à ses séances.

Le Secrétaire,

Ch. Grégoire.

SÉANCE DU 22 JANVIER 1904

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. Goossens, Destexhe, Dejace, Fincœur, Goffart, Roland, Corin, Lecrenier, Marissiaux, Wasseige, Dohmen, Bovy, Remont, Smaelen, Émile Dupont, Bonivert, Bodson, Dacier, Servais, Grenson, Hairs, Hassreidter, Gravis, Fineuse, de Garbolewski, Wurth, Davreux, Close, Fraigneux, Charles Dupont, Morisseau, Firket, Georges Laoureux, Ronchesne, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du 8 janvier 1904 est lu et adopté.

La présentation, comme membre effectif, de M. Henri Hirsch, opticien, rue de la Cathédrale, 58, à Liége, par MM. G. Kemna et Ch. Grégoire, est ratifiée.

M. le président rend compte de la visite que M. Thibaut, de Paris, a bien voulu nous faire à l'une de nos dernières séances intimes et au cours de laquelle il a procédé à une très intéressante démonstration de développement du papier Lina, au moyen d'une nouvelle formule communiquée par le fabricant de ce papier.

M. le président annonce aussi qu'il a reçu quelques échantillons des produits photographiques et des pastilles Tabloïd de la maison Burroughs Welcome et Cie, de Londres. Ces produits, par un dosage exact qui permet de faire instantanément une quantité déterminée du bain nécessaire, facilitent encore les manipulations photographiques.

M. Roland prend ensuite la parole pour narrer les péripéties de l'excursion photographique du jour de l'Ascension, ce dont il s'acquitte avec une verve intarissable et de façon tellement humoristique qu'il a soulevé, à maintes reprises, les rires et les

applaudissements des auditeurs, tandis que défilait sur l'écran toute la série des documents dont les participants à cette mémorable excursion avaient recueilli une ample moisson.

Après avoir adressé à M. Roland, au nom de la Section, ses félicitations et ses remerciements très sincères, M. le président déclare la séance levée à 10 heures et demie.

Le Secrétaire,
CH. GRÉGOIRE.

Section de Namur

SÉANCE DU 20 JANVIER 1904

Présidence de M. Henri Vassal, président

Les membres présents sont :

MM. Vassal, Delaitte, Suars, H. Beguin, F. Beguin, Dethy, Moxhon, Mathieu, Jossart et J. Fallon, secrétaire.

Le secrétaire dépose sur le bureau les livraisons reçues du comité central et remet aux membres associés les tirés à part.

Le président distribue des échantillons du papier Luna, avec prière de l'essayer et de rendre compte des résultats obtenus.

La Section décide qu'une séance intime de projections aura lieu au local le premier mercredi de février. M. Vassal engage les membres à apporter de nombreuses diapositives.

On procède ensuite à la nomination du bureau pour l'année 1904. Sont élus respectivement président, vice-président, secrétaire et secrétaire adjoint : MM. Vassal, H. Beguin, Jos. Fallon et Suars.

M. Fallon est désigné pour remplir les fonctions de délégué auprès du comité central.

Le Secrétaire,

J. Fallon.

L'Affaiblisseur Farmer

SA COMPOSITION ET SON USAGE

Par le Dr C. STURENBURG, Neu-Pasing près Munich

DANS mon travail sur le *Traitement des clichés photographiques avant et pendant le tirage*, j'ai mentionné plusieurs fois l'affaiblisseur Farmer, utilisable non seulement pour affaiblir des clichés, mais aussi pour modifier leur caractère. La place limitée ne m'a pas permis de m'en occuper avec plus de détails. Dans ce qui suit, j'expliquerai donc avec une plus grande précision la composition et les circonstances dans lesquelles cet affaiblisseur peut être employé.

Comme il a été dit, l'affaiblisseur Farmer est généralement employé pour affaiblir les clichés et spécialement pour éclaircir les demi-tons et les ombres, ainsi que pour augmenter les contrastes d'un négatif.

Quelques appréciations défavorables de plusieurs collègues m'ont obligé à faire des recherches plus étendues sur cet affaiblisseur. Au cours de ces recherches, j'ai pu me convaincre que non seulement ces appréciations ne sont pas fondées, mais que l'emploi de l'affaiblisseur Farmer donne de très bons résultats dans les travaux photographiques les plus divers. Il est connu que le bain de Farmer consiste en un mélange de deux solutions, soit : 1° d'une solution d'hyposulfite de sodium, et 2° d'une solution de ferricyanure de potassium. Généralement on indique sa préparation comme suit : on ajoute au bain d'hyposulfite de sodium une solution de ferricyanure de potassium jusqu'à ce que la coloration du bain soit jaune-paille.

G. Suzor.

Mais cette indication est si incomplète qu'il est absolument impossible de travailler avec sûreté sur cette base. Si l'on veut obtenir toujours des résultats sûrs, il faut connaître :

1° L'effet des différents composants du mélange, et 2° la proportion du mélange des différents composants pour obtenir les résultats désirés.

La concentration et la quantité de la solution d'hyposulfite sont d'une grande importance; plus on ajoute de cette solution, plus l'action de l'affaiblisseur est générale sur toute l'étendue de l'image; plus on ajoute de ferricyanure de potassium, plus l'affaiblisseur attaque les demi-tons. Pour pouvoir travailler sûrement et pour que la solution n'attaque pas trop les plaques immergées, il est absolument nécessaire que les solutions ne soient pas trop concentrées. La concentration la plus recommandable des deux solutions est 1 : 20. L'état neutre, alcalin ou acide du bain a une très grande influence sur l'action de l'affaiblisseur. J'ai constaté au cours de mes recherches que l'action du bain est plus modérée si l'on ajoute à la solution d'hyposulfite une certaine quantité de carbonate de sodium. Plus on ajoute de carbonate, plus le bain agit modérément. Ainsi on peut produire un affaiblisseur qui exerce une action complètement égale sur toute l'image. L'effet du ferricyanure de potassium est probablement diminué par le carbonate de sodium. La coloration jaune qui se présente souvent, si le négatif est resté longtemps dans l'affaiblisseur, est évitée par le carbonate.

L'action d'un affaiblisseur Farmer acide est frappante. Si l'on prépare un mélange de deux solutions (hyposulfite et ferricyanure de potassium), et si l'on ajoute à 100 cm^3 du bain préparé 10 cm^3 d'acide acétique, on obtient un affaiblisseur qui travaille très également, presque comme l'affaiblisseur alcalin, seulement son action est plus lente. Les demi-teintes se conservent très bien et les parties couvertes du négatif (les lumières) deviennent très transparentes. Une précipitation de soufre n'est pas à constater.

Pour l'usage pratique, je recommande les formules suivantes :

Solution I (neutre).

Eau	1.000 cm^3
Hyposulfite de sodium	50 gr.

Solution II (alcaline).

Eau	1.000 cm^3
Hyposulfite de sodium	50 gr.
Carbonate de sodium	100 —

Solution III.

Eau	500 cm³
Ferricyanure de potassium . . .	25 gr.

Avec ces trois solutions, on peut composer tous les affaiblisseurs nécessaires pour les différents cas qui se présentent. Quant à l'affaiblisseur acide, il est préférable de le préparer seulement au moment de son utilisation, afin qu'il ne se décompose pas.

Quoique j'aie déjà mentionné plusieurs applications de cet affaiblisseur dans mon article *Le traitement des clichés*, je crois absolument nécessaire, pour être complet, de répéter ici toutes ses explications, soit :

A. — Négatifs sur verre et papier.

1° Pour l'affaiblissement général des négatifs trop denses ;

2° Pour l'éclaircissement des négatifs qui sont gris ou voilés par une trop longue exposition, un trop long développement ou un révélateur incorrectement composé ;

3° Pour modifier le caractère d'un négatif en l'affaiblissant d'abord et en le renforçant ensuite.

B. — Positifs sur papier.

1° Pour affaiblissement général des épreuves et agrandissements sur papier au gélatino-bromure trop développés ;

2° Pour éclaircir des épreuves et agrandissements devenus ternes et voilés par surexposition ou par un trop long développement ;

3° Pour modifier le caractère d'une image en l'affaiblissant d'abord et en la renforçant ensuite avec les sels de mercure, d'or ou de platine ;

4° Pour affaiblissement local au pinceau.

La composition de l'affaiblisseur dépend des cas ; pour A, 1°, et B, 1°, on emploie un mélange de

100 cm³ de la solution II
5 cm³ de la solution III

On mouille d'abord les négatifs dans l'eau et on les plonge ensuite dans l'affaiblisseur ; on les y laisse jusqu'à ce que l'effet désiré soit obtenu. Finalement on lave à grande eau. Pour A, 2°, et A, 3°, on emploie la solution I ; l'addition de la solution III dépend du degré de l'éclaircissement désiré. Pour A, 3°, il est à observer qu'on peut obtenir, par une addition convenable de la solution III, des effets impossibles à réaliser par une autre méthode. On commence avec un bain composé comme suit :

G. Suzor.

100 cm de la solution I
10 cm³ de la solution III

Après avoir mouillé le négatif, on le plonge dans cette solution ; si l'effet n'est pas suffisant, on ajoute encore quelques gouttes de la solution III. Par cette méthode, on peut faire disparaître toute trace de voile.

La modification du caractère d'un négatif est un travail très intéressant, car il est possible, par une méthode directe, d'obtenir des négatifs si différents de leur caractère primitif que l'on peut se croire en présence d'un négatif complètement nouveau. Cette

méthode a une grande valeur tout particulièrement s'il s'agit de préparer un négatif à tirer par procédé pour lequel il ne serait pas utilisable dans sa forme primitive.

Ainsi, par exemple, si l'on veut modifier un négatif très dense et copiant faiblement, pour qu'il copie plus rapidement et vigoureusement, on emploie

100 cm³ de la solution II (alcaline)
5 cm³ de la solution III

On laisse le négatif dans ce bain jusqu'à ce qu'il soit devenu parfaitement transparent dans les ombres; si ce traitement l'a rendu trop transparent dans les lumières on le renforce soit dans un renforçateur à l'urane en deux solutions séparées (très vigoureux), soit par un renforcement à l'or et au bichlorure de mercure (renforcement plus faible).

La première méthode est appliquée de la manière suivante : on blanchit d'abord la plaque, bien lavée, dans une solution de ferricyanure de potassium à 5 p. c. (solution III). Après avoir bien lavé, on plonge la plaque dans une solution de chlorure d'urane à 1 p. c. jusqu'à ce que le négatif ait le degré de vigueur voulu. Après lavage, on le sèche.

En employant la seconde méthode (renforcement à l'or), on traite la plaque d'abord dans une solution de

Eau	1.000 cm³
Chlorure de mercure	20 gr.
Chlorure d'ammonium	50 —
Acide chlorhydrique (pur). . . .	8 cm³

L'image disparaît dans cette solution; après lavage, on la traite dans le bain d'or suivant :

Eau	500 cm³
Sulfocyanure d'ammonium . . .	10 gr.
Solution de chlorure d'or (1 : 100) .	30 cm³

Aussitôt que l'image possède la vigueur désirée, on lave la plaque et l'on fait sécher.

Il arrive quelquefois que les ombres des négatifs ainsi traités ne sont pas encore parfaitement transparentes : ou l'action du bain affaiblisseur n'a pas été assez prolongée ou l'affaiblisseur ne contenait pas suffisamment de la solution III. Mais cela peut être corrigé très facilement. Il suffit de composer un bain avec 50 cm^3 de la solution I et 10 cm^3 de la solution III. La plaque plongée dans ce bain deviendra parfaitement transparente. Après ce traitement, on lavera à fond.

G. Suzor.

Avec les méthodes précédentes, les négatifs mêmes sont modifiés; mais si l'on veut les laisser intacts, soit parce qu'ils ont une valeur trop grande, soit parce qu'on n'a pas encore une sûreté suffisante pour exécuter ces travaux, on produit, par contact, un diapositif sur une plaque ordinaire au gélatino-bromure et l'on développe ce diapositif très vigoureusement. Il sera souvent, selon le caractère du négatif, trop monotone; mais cela n'a pas d'importance. Le cliché traité avec une méthode d'affaiblissement convenable devient un positif vigoureux et transparent. Avec ce diapositif, on pourra

alors produire, par contact ou dans la chambre noire, les négatifs désirés et cela dans les différentes grandeurs. Ainsi, le négatif original reste absolument intact et la méthode est beaucoup supérieure à celle où les contrastes et l'effet du diapositif ne sont obtenus que par le développement seul.

Quant aux épreuves sur papier au gélatino-bromure, le traitement est généralement le même que celui des négatifs, mais il faut se rappeler que la couche sensible du papier (excepté celle des papiers négatifs) est plus faible que celle des plaques et par conséquent les solutions devront être modifiées : les affaiblisseurs composés de la même manière que ceux destinés à l'affaiblissement des plaques devront être dilués avec le double ou le triple volume d'eau.

L'affaiblissement local au pinceau peut être utilisé pour les négatifs, ou pour les épreuves sur papier au gélatino-bromure. On veillera à ce que la solution appliquée au moyen du pinceau ne s'étende pas aussi sur les parties de l'image qui ne doivent pas être modifiées.

Avec un peu de pratique, on obtiendra de très beaux résultats.

(Revue suisse de Photographie.)

Nettetisme, Flouisme, Réalisme, Impressionnisme, ..., Barbarismes

XISTE-T-IL vraiment autant de modes de traduire un sujet que ce titre semble le laisser supposer? Je vois d'ici bon nombre de points d'interrogation boucler leurs courbes insidieuses dans les prunelles des lecteurs. Ce n'est pas fait pour me surprendre. Par ces temps d'appareils à main, à foyer fixe, combien ignorent qu'il peut même exister une mise au point? Ou du moins, s'ils savent qu'il en existe une, ils ne supposent pas que le fait puisse les affecter. Les fabricants ne leur livrent-ils pas leurs appareils avec une mise au point fixe dont ils n'ont plus à se préoccuper?

Il en va autrement pour ceux qui voient dans la photographie autre chose qu'un sport de bon ton, qu'un document pris à la volée, qu'une image anecdotique occasionnellement saisie. Les uns, s'ils possèdent seulement des appareils à main, les ont à foyer variable;

les autres n'utilisent que des chambres noires munies d'une glace dépolie sur laquelle ils font eux-mêmes leur mise au point. Cela, chaque fois qu'ils éprouvent le besoin de photographier un motif. Il y aurait, de ce chef, plusieurs mises au point, puisque la mise au point a des recommencements avec chaque sujet, de la variété vraisemblablement.

G. Suzor.

Pourtant, dans le tréfonds de la chose, il ne devrait exister qu'une seule et unique mise au point : celle laissant à l'image la sensation absolue de l'objet vu par notre œil. Mais, voilà bien le nœud de l'affaire : notre œil ne voit pas comme notre objectif. Il n'y verra probablement jamais de la même manière. L'objectif et l'œil, si semblables qu'ils paraissent, sont étonnamment dissemblables au fond.

Dans la sensation que notre œil ressent devant un objet, la vision complète, c'est-à-dire la netteté, ne saurait exister que sur le point de l'objet particulièrement touché par le regard. Cela, à cause du phénomène oculistique dit *d'accommodation*. Autour de ce point, les autres parties de l'objet s'en sont allées, radicalement, de moins en moins nettes. Notre objectif, si peu profond que soit son champ,

n'a pas du tout cette sensation. Il voit net le point visé et nets aussi une série de plans en avant et en arrière de ce point.

Je dis : série de *plans*. L'objectif, en effet, s'il est bien corrigé des aberrations d'astigmatisme, ne nous fournit pas une déperdition de netteté, partant radialement du point visé, mais une égale netteté, ou très approchante, de tout le plan vertical passant par ce point et de tous les plans antérieurs ou postérieurs participant de son degré de netteté, donc de sa profondeur de champ.

Or, cette différence de vision entre notre œil et l'objectif, que tous les progrès de l'optique n'ont pu encore égaliser, conduit naturellement à des variations de mise au point, s'affirmant d'une façon très différente, suivant le tempérament de l'opérateur et aussi un peu, notons-le en passant, suivant une mode générale, ou le snobisme des uns, ou les tendances artistiques des autres.

L'objectif restant impuissant, à l'heure actuelle, à nous fournir la sensation perçue par l'œil, on a voulu exagérer la différence de cette sensation, soit en augmentant partout la netteté, soit en la diminuant également partout. De là, le *nettetisme* qui réclame le sujet net, depuis le premier plan jusqu'à l'infini; ou le *flouisme*, exigeant une déperdition complète de netteté, mettant tous les plans hors de foyer, quelle que soit leur situation. Pour donner à ces deux modes de procéder les gants d'un travail profondément raisonné, on a clamé que les nettetistes faisaient du *réalisme* et crié bien haut que les flouistes se complaisaient dans l'*impressionnisme*. A mon avis, tous ces différents *ismes* sont, à tout prendre, de simples *barbarismes*, artistiquement parlant.

En bonne conscience, croyez-vous vraiment que le réalisme, dans une œuvre d'art, consiste à donner une même exactitude de définition à toutes les parties d'un même objet? Oui, bien! La peinture réaliste nous dit : Peignez *tout* ce que vous pouvez voir dans la nature. Mais *tout* ne veut pas dire *chaque chose de la même façon*. Le dernier terme de la phrase : *ce que vous pouvez voir*, est là pour le démontrer. On peut voir toutes les parties les plus infimes de l'objet à représenter. Toutefois et justement, par cette fameuse loi de l'accommodation dont j'ai parlé plus haut, ces parties ne sont point vues d'identique manière. Donc le réalisme de

l'exécution, quand bien même il correspondrait au réalisme du sujet, ne saurait donner la même minutie de dessin à toutes les parties de l'objet, puisque, si elles sont vues, elles ne sont point vues identiquement.

Je ne parle pas des valeurs. Il y aurait plus à dire encore. Je

G. Suzor.

Paysage japonais.

parle seulement de la définition linéaire spécialement fournie par la mise au point. Donc, malgré le grand mot de réalisme, jeté en poudre aux yeux aux profanes, il faut en rabattre. On doit et vous devez considérer comme un véritable barbarisme le *nettetisme*, consistant en une mise au point faite à la loupe et suivie de l'emploi du plus petit diaphragme possible. Quoique ses dévots veuillent s'en targuer, il n'est point le réalisme, même pour une photographie documentaire, où le nettetisme paraît conventionnellement acceptable, car là, non plus, on ne doit pas le pousser aux extrêmes, sous peine de platitude, donc sous peine d'enlever tout effet au document.

De cette conclusion, les soi-disant impressionnistes vont rigoler!

Qu'ils se dépêchent vite pour n'en point pleurer. C'est un des bons conseils de maître Figaro. Eh quoi! pour éviter l'outrageuse platitude du nettetisme, vous acclamez le flouisme, c'est-à-dire un manque de mise au point sur la partie principale de l'objet, aussi bien que sur les autres parties de cet objet même! Eh quoi! vous nous soufflez, dans une bouffée d'orgueil, que vous êtes ainsi des impressionnistes! Non vraiment! Laissez-moi rire à mon tour! Vous n'avez pas idée des titillations dont vous chatouillez ma rate!

Qui dit impressionniste dit un réaliste dévoyé. J'entends, par là, un réaliste qui s'applique de toute son âme à compenser, par une fantaisie d'exécution excessive, le réalisme de son sujet. Je concède qu'à prime vue, il semble bien y avoir un peu de cela dans le flouisme. Un peu de cela par la déconcertation où se trouve le spectateur devant l'image, si confuse, d'objets réels, que cette image prend un aspect quasi surnaturel, symbolico-incohérent. Certes, le flouiste, se drapant d'art, nous dira que sa photographie nous apporte sa vision personnelle de la nature. Alors, c'est un cas relevant de l'oculiste au même titre que le daltonisme. Qu'il se soigne! mon Dieu! qu'il se soigne!.....

Mais allons plus loin. Si l'impressionnisme est une fantaisie d'exécution, se donne-t-elle jeu sur les lignes mêmes du dessin? D'aucune façon.

Ou l'impressionniste dessine bien et se pique même d'honneur de le faire, ou il sacrifie les contours et déforme sciemment l'aspect réel. Dans l'un ou l'autre cas, il néglige le détail, accuse la masse, et cherche à produire, *avant tout*, l'effet physiologique dû à la couleur. Le flouiste ne néglige pas le détail, puisque son objectif le lui donne forcément. Il l'accumule tout autant que le nettetisme, mais le rend mal défini également dans toutes les parties. Le flouisme n'accuse pas les masses, puisqu'il est gêné par les détails. Il mélange, en confusion inextricable, les ombres et les lumières.

Qu'en résulte-t-il? Absence complète de hautes lumières; disparition totale des ombres profondes, donc accusation impossible des masses, monotonie inéluctable, de dessin et de ton, incapable de suggérer, par ses valeurs en brouillamini, l'effet physiologique de la couleur.

Comme vous le voyez, le flouisme ne cousine en aucune façon avec l'impressionnisme. Mais il est très cousin, en barbarisme, avec le nettetisme. Or, pour ceux qui sont sincères dans leurs travaux photographiques, et répugnent à tout barbarisme, ils doivent éviter le flouisme tout autant que le nettetisme. Ces deux méthodes ne nous donnent nullement une image s'approchant de la sensation absolue de l'objet vu par notre œil, et ne possèdent aucune raison de satisfaire la vanité artistique de ceux qui les emploient, puisqu'elles n'ont point la moindre affiliation avec le réalisme ni avec l'impressionnisme.

Pour que l'image, prise par l'objectif, confine à l'image impressionnée dans le pourpre rétinien de notre œil, il faut qu'elle ait des parties nettes et des parties qui ne le soient pas. Elle doit combiner en elle un peu de nettetisme et un peu de flouisme, sans être uniformément nette ou uniformément floue.

La mise au point nécessite donc un travail spécial. Il consiste, surtout, à mettre exactement au foyer le sujet principal, ou la partie la plus saillante de cet objet, sans chercher, par l'emploi d'un petit diaphragme, à faire venir les autres parties aussi exactement au foyer.

De cela, il résulte que les objectifs bien corrigés de l'astigmatisme et de la courbure du plan focal, pouvant travailler avec une grande ouverture — objectifs dits *lumineux* — et possédant, conséquemment, une assez faible profondeur de champ, seront les mieux indiqués pour nous fournir une image nous procurant une sensation analogue à celle produite par la vision humaine, donc une image susceptible de nous offrir des qualités artistiques.

Tant que les lointains ne nous présenteront pas des masses formées par une succession de petits ronds, formation tout à fait antinaturelle, on gardera la pleine ouverture.

S'il en était autrement, il faudrait diaphragmer, mais seulement juste assez pour faire disparaître cette anomalie.

Le diaphragme ne doit donc être utilisé que pour augmenter la profondeur de champ de la quantité nécessaire et suffisante pour l'annulation des petits ronds dans les lointains.

En agissant ainsi, non seulement vous ne pourrez être taxé de

barbarisme ou de solécisme, mais encore vous mettrez votre objectif, autant que sa construction le permet, dans les conditions les plus voisines de l'œil, donc l'image dans les conditions les plus voisines de l'image artistique, en tant que définition.

FRÉDÉRIC DILLAYE.

(*Le Photographiste.*)

La reproduction des diagrammes de marée gravés par les appareils enregistreurs

Par **E. STADELER**

Secrétaire de la Section de Bruxelles

Il se trouve installé à Ostende, à l'entrée du chenal du port, et le long de l'Escaut maritime et de ses affluents soumis à la marée, des appareils dits *marégraphes* et *télémarégraphes,* qui sont destinés à enregistrer les oscillations de la marée.

Chaque installation marégraphique comprend un *indicateur* de marée, actionné par un flotteur qui subit toutes les fluctuations des eaux, et les transmet automatiquement à un appareil *enregistreur*. Une pointe de diamant, dépendant de l'enregistreur et se mouvant sous l'action du flotteur de l'indicateur, grave sur une feuille de zinc, enroulée sur le tambour de l'enregistreur, une courbe dont le tracé est déterminé par l'altitude des eaux, le tambour étant animé

d'un mouvement de rotation uniforme produit par un mécanisme d'horlogerie.

Les plaques gravées constituent dès lors des planches matrices qu'il est très aisé de reproduire au nombre d'exemplaires voulu.

Voici comment on procède, à cet effet, à l'atelier de photographie des ponts et chaussées.

Choix du zinc. — Le zinc des plaques est du n° 1 de la Vieille-Montagne. Il doit être livré en feuille bien plane et satiné, chaque plaque se trouvant interposée entre deux feuilles de papier non encollé.

Il doit être conservé soigneusement à l'abri de l'humidité, afin d'éviter toute trace d'oxydation.

Avant d'être roulée sur le tambour, la plaque doit être recouverte d'une couche de vernis qui se prépare comme suit :

Benzine de houille rectifiée (titrant 775).	1.000 cm³
Essence de térébenthine.	25 —
Cire jaune	20 gr.
Bitume de Judée	50 —

Laisser dissoudre et filtrer soigneusement.

Vernissage. — Le vernis ne s'applique que sur des feuilles de zinc ne présentant aucune trace d'oxydation.

Les taches, s'il y en a, s'enlèvent avec un chiffon imprégné de benzine de houille ordinaire; on frotte jusqu'à ce que le zinc présente une surface lisse et brillante.

Le vernissage se fait au moyen d'une brosse plate bien fournie en soies de porc.

Le bitume est étendu dans un sens, puis dans un autre, normal au premier, de façon à égaliser le liquide autant que possible et à obtenir une couche assez fine pour qu'elle ne s'écaille pas sous la pointe de diamant.

Une fois la plaque vernissée, elle sèche *debout*, dans un endroit bien à l'abri des poussières. La couche de vernis continue à s'étendre et à s'égaliser sur la plaque, dans cette position.

Expédition. — Le vernis séché et durci, les plaques sont

expédiées aux postes marégraphiques. Elles sont calées dans des boîtes spéciales, de la grandeur voulue, et soigneusement emballées entre les feuilles de papier de soie, livrées, en même temps que le zinc, par le fournisseur.

La réexpédition doit se faire avec le même soin, afin d'éviter les griffes et, ultérieurement, des retouches et des nettoyages oiseux.

Retouche. — A son retour, chaque plaque est examinée de près et l'on y inscrit au burin du graveur un numéro d'ordre et la période de temps durant laquelle la marée s'est enregistrée. Les traits des diagrammes imparfaitement mis à découvert par le diamant, sont également regravés au burin.

Les faux traits, taches, griffes, fonds piqués par l'air salin de la mer, etc., qui apparaissent sur les plaques, sont, le cas échéant, recouvert de vuurlak, étendu de benzine ou de térébenthine, au moyen d'un petit pinceau ordinaire.

A défaut de vuurlak, on peut se servir d'un vernis de goudron minéral, de térébenthine et de siccatif, ou bien encore d'une solution composée comme suit :

Essence de térébenthine.	100 cm^3
Déchets de bitume de Judée . . .	30 gr.
Cire jaune ordinaire	5 —

Mordançage. — Après s'être assuré que les retouches sont parfaitement sèches, on plonge la plaque dans un bain de

Eau	1.000 cm^3
Acide nitrique ordinaire	50 —

La morsure dure environ trente secondes et doit se faire dans une cuvette basculante. Le zinc, au droit des traits, est ainsi bien mis à nu, sans toutefois présenter trop de creux.

Un bain à 3 p. c. de perchlorure de fer sera préféré lorsqu'il s'agira de mordre des plaques contenant des diagrammes d'une grande finesse de trait.

Après la morsure, les plaques sont soumises à un lavage à l'eau pure pour arrêter l'action de l'acide ; elles sont ensuite essuyées au moyen d'une peau de chamois.

Enfin, la couche de bitume qui recouvre la plaque est enlevée au moyen d'un chiffon imprégné de benzine de houille ordinaire.

Après ce nettoyage, la plaque doit avoir un aspect brillant et, seuls, les traits des diagrammes apparaissent en creux et sous un aspect mat.

La plaque est dès lors prête à être donnée à l'imprimeur chargé d'en tirer les épreuves. Voici comment ce dernier procède :

Papier. — Impression des titres. — Le papier servant aux reproductions doit être peu encollé.

Toute feuille avant son emploi doit être légèrement trempée en se servant d'une éponge. On superpose ensuite les feuilles, on les purge de l'excédent d'eau au moyen d'une raclette, et le tout est enfin recouvert d'une planche, chargée d'un poids. Les feuilles restent ainsi planes et humides jusqu'au moment de leur utilisation.

Les feuilles, découpées au format voulu, sont, au préalable, envoyées chez le typographe, où l'on imprime les en-têtes et indications communes à toutes les planches, notamment le nom de la localité, les jours, les chiffres des ordonnées et des abscisses. Pour éviter toute erreur de lecture, il faut tenir compte à la composition de l'allongement qui se produit dans le papier par suite de la trempe. Ce détail a son importance pour la concordance des ordonnées et des abscisses avec les traits, et il faut veiller à ce que l'impression des textes typographiques se fasse toujours sur un papier coupé dans le même sens, sinon l'allongement du papier, par suite de la trempe, se ferait tantôt dans le sens de la hauteur, tantôt dans le sens de la longueur.

Tirage. — Matériel. — Le matériel pour l'impression des marégrammes comprend : une presse en taille douce, un tampon d'encrage, un marbre, un couteau à palette, deux couteaux-raclettes, des éprouvettes graduées, une molette en pierre, des morceaux de mousseline et de vieux chiffons.

Encre d'impression. — Une fois le papier mis à la trempe,

l'imprimeur prépare son encre, en broyant, au moyen de la molette sur le marbre d'impression, les produits suivants :

Noir d'ivoire Michel Ange	25 gr.
Vernis faible dégraissé.	50 cm^3
Huile de lin crue.	20 —
Siccatif.	5 —

Ces proportions ne sont pas absolues et varieront, d'un travail à l'autre, suivant les saisons et variations de température. Au surplus, après fort peu de temps de pratique, l'ouvrier imprimeur prépare l'encre à sa façon, l'un préférant de l'encre très dure, et l'autre plus limpide.

Tirage — Le tirage offre quelques difficultés, faciles à surmonter avec la pratique.

Tous les traits étant en creux, l'impression doit se faire nécessairement par la taille douce à l'aide du tampon. C'est là une opération qui demande un certain tour de main.

On commence donc par couvrir d'encre, au moyen du tampon, tous les traits des diagrammes, sans s'inquiéter du fond du zinc et en s'assurant bien que l'encre a pénétré dans les tailles.

Ensuite, au moyen d'un tampon de mousseline, confectionné par l'imprimeur, on enlève l'encre formant tableau noir en évitant d'appuyer sur les tailles. A cet effet, il suffit de ne pas frotter dans le sens des traits, mais bien à contre-sens ou en cercle. Au surplus, la pratique indique bien vite comment il faut essuyer les plaques pour respecter l'encre des tailles.

Le gros de l'encre étant ainsi enlevé, on complète le nettoyage en frottant légèrement le fond et le bord de la plaque au moyen de chiffons vieux légèrement imprégnés d'eau contenant 5 p. c. de potasse d'Amérique.

La plaque est enfin prête à être mise sur une tablette de la presse en taille douce.

Il ne reste plus qu'à marger le papier et à le repérer de façon que les traits des diagrammes correspondent aux indications typographiques voulues du papier, et l'impression commence.

Les épreuves obtenues sont mises à sécher, dos à dos, entre des cartons, le tout étant mis sous pression au moyen d'un gros poids. Le lendemain les épreuves sont sèches et prêtes à être mises en portefeuille.

Le nombre d'épreuves que l'on peut obtenir par jour est relativement limité, car l'encrage et l'essuyage des plaques sont assez longs.

L'atelier des ponts et chaussées a tenté à différentes reprises de reproduire les plaques marégraphiques par tirage lithographique direct ou de transfert, en faisant usage d'une presse autographique, mais les essais faits jusqu'ici ont été peu satisfaisants.

BIBLIOGRAPHIE

Dictionnaire de chimie photographique, à l'usage des professionnels et des amateurs, par G. et Ad. Braun fils. Un volume grand in-8° (25 × 16), de 500 pages. Le premier fascicule a paru le 15 février 1904. Prix pour les souscriptions qui parviendront avant le 1er mai 1904 : 12 francs. — Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.

Muller. *Das Arbeiten mit Rollfilms*. — Wilhelm Knapp, éditeur à Halle-a.-S.

La pose et l'éclairage en photographie dans les ateliers et les appartements, par C. Clary. Un volume grand in-8° (19 × 28), avec 100 illustrations choisies parmi les œuvres des meilleurs photographes, amateurs et professionnels. — C. Klary, éditeur du journal *Le Photogramme*, 17, rue de Maubeuge, Paris.

MEMENTO

DES

EXPOSITIONS ET CONCOURS

CONCOURS

POUR

L'Illustration du " Bulletin „

ET LES

JETONS DE PRÉSENCE DES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES

◇○◇

RÈGLEMENT.

ART. 1er. — L'Association belge de Photographie ouvre un concours pour la plus belle série de six œuvres photographiques de tous formats.

Ce concours est limité aux membres de la Société.

ART. 2. — Les œuvres primées serviront soit pour l'illustration du *Bulletin*, soit pour les jetons de présence des assemblées générales.

ART. 3. — Le concours est divisé en deux séries : l'une, destinée aux illustrations hors texte, devra comporter des épreuves

mesurant au moins 9 × 12; l'autre, destinée aux illustrations dans le texte, comportera tous les formats.

Art. 4. — Chaque concurrent devra présenter une série d'au moins six épreuves collées sur carton.

Art. 5. — Tous les genres sont admis.

Art. 6. — Toutes les épreuves porteront le titre du sujet et une même devise par série.

La devise sera reproduite sur une enveloppe cachetée, contenant le nom du concurrent.

Art. 7. — Les concurrents peuvent envoyer plusieurs séries, portant chacune une devise différente. Cependant un concurrent ne pourra remporter qu'un prix.

Art. 8. — Les envois devront être adressés à M. le *Secrétaire général* de l'Association belge de Photographie, Palais du Midi, à Bruxelles, avec la mention : *Concours d'épreuves*, et parvenir à Bruxelles au plus tard le 15 juin 1904.

Art. 9. — Trois prix sont affectés à ce concours, si celui-ci réunit un minimum de six concurrents; ils consisteront en une médaille de vermeil, une médaille d'argent et une médaille de bronze.

Art. 10. — Si le premier prix est décerné, l'une des œuvres de la série primée sera désignée par le jury pour être reproduite en photogravure.

Le jury pourra éventuellement désigner plusieurs œuvres à l'attention du Conseil d'administration de l'Association belge de Photographie pour être reproduites par la photogravure.

Art. 11. — Le concours sera jugé par un jury composé du président et du secrétaire général de l'Association belge de Photographie et d'un délégué par section de la dite Société.

Art. 12. — Le résultat en sera publié au *Bulletin*.

Art. 13. — Les œuvres primées resteront en la possession du Conseil d'administration jusqu'après leur reproduction éventuelle; leur perte ou détérioration ne pourront faire l'objet d'aucune réclamation, le Conseil s'engage à les conserver avec le plus de soin possible.

Art. 14. — Les œuvres non primées pourront être retirées dans le mois qui suivra la clôture du concours.

Art. 15. — Tous les cas non prévus au présent règlement seront décidés par le Conseil d'administration.

Ainsi fait en séance du Conseil d'administration, le 24 février 1904.

Le Secrétaire général, M. Vanderkindere.

Le Président, Jos. Casier.

CONCOURS INTERNATIONAL

DE

Photogrammes et de Stéréogrammes

ORGANISÉ PAR

L'ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

I. — PHOTOGRAMMES

RÈGLEMENT.

Art. 1er. — L'Association belge de Photographie ouvre un concours international de diapositives pour projection.

Art. 2. — On devra présenter une série de douze diapositives absolument inédites.

Art. 3. — Tous les genres sont admis : marines, paysages, documents, architecture, scènes de genre, portraits, sciences, etc.

Art. 4. — Ne sont admises au concours que les diapositives du format de $0^m,085 \times 0^m,085$ ou $0^m,085 \times 0^m,100$ horizontal.

Art. 5. — Toutes les diapositives porteront le titre du sujet ainsi qu'une même devise par série de douze. Un point blanc sera en outre collé sur chaque diapositive dans l'angle droit inférieur, l'épreuve étant tenue telle qu'elle doit être vue sur l'écran.

Art. 6. — Le nom de l'auteur accompagnera l'envoi de chaque

série, sous enveloppe cachetée et celle-ci portera la devise du concurrent.

Art. 7. — Les concurrents pourront envoyer plusieurs séries de douze diapositives, avec une devise différente pour chaque série. Cependant, un même concurrent ne pourra remporter qu'un prix.

Art. 8. — Les diapositives seront jugées par projection à la lumière électrique.

Art. 9. — Les envois devront être adressés à M. le *Secrétaire général* de l'Association belge de Photographie, Palais du Midi, à Bruxelles, avec la mention : *Concours de diapositives*, et parvenir à Bruxelles au plus tard le 15 octobre 1904.

Art. 10. — Trois prix sont affectés à ce concours; ils consisteront en médailles de vermeil, d'argent et de bronze.

Si le concours réunissait un nombre exceptionnel de concurrents, le jury pourra les diviser en séries et augmenter le nombre des récompenses.

Art. 11. — Le concours sera jugé par un jury composé du président et du secrétaire général de l'Association belge de Photographie et d'un délégué par section de la dite Société.

Art. 12 — Le résultat du concours sera proclamé à l'assemblée générale de novembre 1904 et envoyé à tous les concurrents.

Art. 13. — L'Association organisatrice du concours se réserve le droit de conserver en sa possession les œuvres primées jusqu'à fin janvier 1905 et de les projeter en public.

Art. 14. — L'Association belge de Photographie prendra tous les soins voulus pour la conservation et la réexpédition des diapositives soumises au concours. Elle décline toutefois toute responsabilité du chef de bris ou de perte partielle ou totale.

Art. 15. — Tous les cas non prévus dans le présent règlement seront décidés par le Conseil d'administration de l'Association belge de Photographie.

Fait à Bruxelles, en séance du Conseil d'administration du 24 février 1904.

Le Secrétaire général, M. Vanderkindere.

Le Président, Jos. Casier.

II. — STÉRÉOGRAMMES

RÈGLEMENT.

ART. 1er. — L'Association belge de Photographie ouvre un concours international de stéréoscopies sur verre.

ART. 2. — Chaque concurrent devra présenter une série de douze stéréoscopies absolument inédites.

ART. 3. — Tous les genres sont admis : marines, paysages, documents, architecture, scènes de genre, portraits, sciences, etc.

ART. 4. — Tous les stéréogrammes porteront le titre du sujet ainsi qu'une même devise par série de douze.

ART. 5. — Le nom de l'auteur accompagnera l'envoi de chaque série, sous enveloppe cachetée et celle-ci portera la devise du concurrent.

ART. 6. — Les concurrents pourront envoyer plusieurs séries de douze stéréogrammes avec une devise différente. Cependant, un même concurrent ne pourra remporter qu'un prix.

ART. 7. — Les envois devront être adressés à M. le *Secrétaire général* de l'Association belge de Photographie, Palais du Midi, à Bruxelles, avec la mention : *Concours de stéréoscopies,* et parvenir à Bruxelles au plus tard le 15 octobre 1904.

ART. 8. — Trois prix sont affectés à ce concours : une médaille en vermeil, une d'argent et une de bronze.

Si le concours réunit un nombre exceptionnel de concurrents, le jury pourra les diviser en séries et augmenter le nombre des récompenses.

ART. 9. — Le concours sera jugé par un jury composé du président, du secrétaire général de l'Association belge de Photographie et d'un délégué par section de la dite société.

ART. 10. — Le résultat du concours sera proclamé à l'assemblée générale de l'Association, en novembre 1904, et envoyé à tous les concurrents.

ART. 11. — L'Association se réserve le droit de conserver en

sa possession les œuvres primées jusqu'à fin janvier 1905 et de les exposer en public.

Art. 12. — L'Association belge de Photographie prendra tous les soins voulus pour la conservation et la réexpédition des stéréogrammes soumis au concours. Elle décline toutefois toute responsabilité du chef de bris ou de perte partielle ou totale.

Art. 13. — Tous les cas non prévus dans le présent règlement seront décidés par le Conseil d'administration de l'Association.

Fait à Bruxelles, en séance du Conseil d'administration du 24 février 1904.

Le Secrétaire général, M. Vanderkindere.

Le Président, Jos. Casier.

PHOTO-CLUB DE PARIS

SALON DE PHOTOGRAPHIE

(PARIS, NEUVIÈME ANNÉE)

RÈGLEMENT

Art. 1er. — Le IXe Salon international de Photographie du Photo-Club de Paris aura lieu à Paris, au siège de la Société, 44, rue des Mathurins.

Il ouvrira le mardi 3 mai à 2 heures; il restera ouvert les jours suivants jusqu'au dimanche 5 juin inclus, de 10 heures du matin à 6 heures du soir.

Art. 2. — Le but de l'Exposition est essentiellement artistique.

Art. 3. — Ne pourront y figurer que les œuvres qui, en dehors d'une bonne exécution technique, présenteront un réel caractère

artistique, par le choix du sujet, son éclairage ou la composition du tableau (paysages, scènes de genres, études, etc.).

Art. 4. — Chaque épreuve devra être présentée séparément, soit dans un cadre, soit montée sur bristol sous verre.

Elle devra porter au verso le nom de son auteur et le titre du sujet.

Art. 5. — La dimension des cadres ne pourra excéder $1^{m},00 \times 0^{m},80$. Chaque exposant ne pourra exposer un nombre d'épreuves supérieur à six, quel que soit le format.

Art. 6. — Les œuvres exposées pourront avoir déjà figuré à d'autres expositions que celles organisées par le Photo-Club.

Aucun tableau ne pourra être retiré avant la fermeture de l'Exposition.

Art. 7. — Les emplacements sont donnés gratuitement. Les exposants n'auront à supporter que les frais d'expédition et de retour de leurs envois.

Art. 8. — Les demandes d'admission devront être adressées, avant le 15 mars 1904, à M. le secrétaire général du Photo-Club, 44, rue des Mathurins, Paris.

Art. 9. — Les envois devront parvenir au plus tard, au Photo-Club de Paris, le 10 avril, délai de rigueur, port payé à domicile.

Passé ce délai, aucun envoi ne sera admis pour quelque motif que ce soit.

La réexpédition des œuvres admises ou non sera faite, au plus tard, dans les quinze jours qui suivront la clôture de l'Exposition, en port dû et contre remboursement des frais qui auraient été payés à l'arrivée.

Art. 10. — Un jury d'admission, composé de personnalités appartenant aux diverses branches de l'art, examinera les envois et choisira ceux qui lui sembleront dignes de figurer à l'Exposition.

Ses décisions seront sans appel.

Art. 11. — Le Photo-Club de Paris n'entend assumer aucune responsabilité en cas d'incendie des œuvres exposées, mais il prendra les mesures nécessaires pour éviter tous les risques.

Art. 12. — Il n'y aura ni récompenses, ni médaille commémorative.

Art. 13. — Les caisses porteront en grands caractères le nom et l'adresse de l'expéditeur, ainsi que le nombre des cadres qu'elles contiennent.

Le Secrétaire général,
Paul Bourgeois.

Le Président,
Maurice Bucquet.

L'Association belge de Photographie se chargera de l'envoi à Paris des œuvres de ses membres et sans frais pour ceux-ci.

Les épreuves devront être adressées à M. Robert, secrétaire adjoint, Palais du Midi, *au plus tard le 25 mars 1904*.

Exposition internationale de Photographie, Berlin 1904.

La *Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie* et la *Freie photographische Vereinigung* à Berlin organisent en 1904 une Exposition internationale de Photographie.

L'Exposition aura lieu à Berlin dans le Palais des députés. La date d'inauguration est fixée au 1er octobre et la clôture au 31 octobre 1904.

L'Exposition comprendra quatre sections : 1° la photographie artistique; 2° la photographie scientifique; 3° l'industrie photographique; 4° la photographie appliquée.

Extrait du règlement de la Ire section.

Art. 1er. — Seules les œuvres présentant un caractère artistique y sont admises.

Art. 2. — Chaque épreuve devra être présentée séparément, soit dans un cadre, soit montée sur bristol sous verre.

Art. 3. — Chaque épreuve devra porter au verso le nom de son auteur, le titre du sujet et une note indiquant le procédé positif employé.

Art. 4. — Chaque exposant ne pourra exposer un nombre d'épreuves supérieur à six, quel que soit leur format.

Art. 5. — Les emplacements sont donnés gratuitement. Les exposants n'auront à supporter que les frais d'exposition et de retour de leurs envois.

Art. 6. — Un jury d'admission, composé de personnalités appartenant aux diverses branches de l'art, examinera les envois et choisira ceux qui lui sembleront dignes de figurer à l'Exposition.

Art. 7. — Il n'y aura pas de récompenses. Chaque exposant recevra une médaille commémorative.

Art. 8. — Le comité de l'Exposition s'engage à prendre le plus grand soin des envois qui lui auront été faits, mais il n'assume aucune responsabilité en cas d'incendie, de vol, d'accident quelconque ou d'avaries.

Art. 9. — Les caisses porteront en grands caractères le nom et l'adresse de l'expéditeur, ainsi que le nombre de cadres qu'elles contiennent.

Art. 10. — Aucun tableau ne pourra être retiré avant la fermeture de l'Exposition.

Art. 11. — Les envois devront parvenir franco du 1er au 20 septembre.

Art. 12. — Le comité de l'Exposition se charge de l'installation de l'exposition et du réemballage des épreuves dans les caisses d'envoi. Il est recommandé d'employer des emballages qui puissent servir à la réexpédition; les emballages vissés sont, sous ce rapport, bien préférables aux emballages cloués. Tout emballage jugé défectueux sera, pour le retour, remplacé aux frais de l'exposant.

Art. 13. — Les œuvres seront réexpédiées dans la quinzaine qui suivra la fermeture de l'Exposition.

Art. 14. — Les exposants désireux de vendre leurs œuvres devront indiquer le prix au verso et sur le bulletin qui accompagne

le règlement. Le comité de l'Exposition percevra pour chaque œuvre vendue une retenue de 15 p. c.

Comité d'organisation :

SCHULTZ-HENCKE. FRANZ GOERKE.

Pour tous les renseignements de la Ire Section, s'adresser à M. FRANZ GOERKE, Berlin W., 62, Maassen-Strasse, 32.

Ier Salon international de Photographie artistique, à la Haye, en 1904.

Le Photo-Club Daguerre, à la Haye, organise un Salon international de Photographie artistique qui se tiendra pendant l'été de l'année 1904.

CONDITIONS GÉNÉRALES.

1. Les reproductions ne seront pas admises.
2. Les photographies doivent être encadrées.
3. Aucune restriction n'est imposée en ce qui concerne le nombre des envois, leur format et le procédé employé.
4. On est prié d'indiquer au verso de chaque photographie son titre ainsi que le nom et l'adresse de l'exposant. La mention du procédé employé et de la valeur que la photographie présente pour l'exposant (1) est requise également.
5. Les photographies doivent être adressées franco de port à la *Regelingscommissie van den eersten internationalen Salon van Kunstfotografie*, Pulchri Studio, la Haye.

Pour être admises à l'Exposition, elles doivent être reçues au plus tard le 1er juin 1904.

(1) Cette mention est nécessaire pour l'assurance pendant l'Exposition.

6. Un jury composé de MM. H.-W. Mesdag, artiste peintre, la Haye; Ign. Bispinck, prés. der Amst. Fot. Ver., Amsterdam; Dr H. Henneberg, artiste photographe, Vienne; F. Matthies Masuren, artiste peintre, Halle-a.-S., ainsi que de représentants de la France et de l'Angleterre, dont les noms seront publiés ultérieurement, décidera de l'admission ou du refus des photographies (1). Les œuvres non admises seront renvoyées aux frais de l'expéditeur.

7. Ceux dont les œuvres seront acceptées recevront un souvenir de l'Exposition dont la nature sera décidée ultérieurement.

8. Le Comité n'est pas responsable de la perte ou du dommage causé aux œuvres pendant le transport à l'aller et au retour.

9. L'Exposition aura lieu du 12 juin au 24 juillet 1904, dans la Salle d'exposition de Pulchri studio, lange voorhout, la Haye.

10. Après la fermeture de l'Exposition, les photographies seront renvoyées à l'exposant avec la plus grande rapidité et à ses frais.

Pour toute information, s'adresser au secrétariat, *Conradkade, 63*.

Concours « KODAK ».

La Compagnie Kodak Limited organise trois concours qui seront clôturés le 30 juin 1904 :

1° Un concours entre *amateurs photographes*, comportant 12.500 francs de prix, pour épreuves obtenues de négatifs pris avec un Kodak sur pellicules Kodak et imprimées sur les papiers Kodak;

2° Un concours entre *amateurs photographes*, comportant 7.500 francs de prix, pour vues obtenues avec les plaques *Kodoïd;*

3° Un concours comportant 5.000 francs de prix pour bandes pelliculaires développées dans la machine à développer Kodak.

Pour les programmes détaillés de ces concours, s'adresser à la Société Kodak Limited, 36, rue du Fossé-aux-Loups, Bruxelles.

---

(1) Cet article ne concerne pas les personnes invitées à envoyer leurs photographies.

Concours de « LA PHOTOGRAPHIE ».

La revue mensuelle illustrée, *La Photographie*, organise en 1904 les trois concours suivants entre ses lecteurs :

1° *Paysage d'hiver*, animé ou non, clos le 1er avril;

2° *Portrait fait sans objectif* (avec un sténopé), clos le 1er juin;

3° *Une excursion photographique*, vues de projection, au nombre de douze au moins accompagnées d'une notice, clos le 1er novembre 1904.

Les prix consisteront en matériel photographique : objectif Jarret, appareil à main Cornu 9 × 12; nécessaire pour la photographie des couleurs; appareils stéréoscopiques 6 × 13, 45 × 107; panoramique 45 × 107 (*litotes* Korsten); stéréoplanchettes Viaud; plaques Guilleminot; papiers Tambour, etc.

Le règlement du concours est envoyé contre demande affranchie, accompagnée d'un timbre de fr. 0,15, adressée à *la Photographie*, 295, rue Saint-Jacques, Paris-V.

Concours de « LA FOTOGRAFIA »

REVUE MENSUELLE ILLUSTRÉE

Publiée à Madrid, sous la direction de M. Antonio CANOVAS

La revue *La Fotografia* organise un concours international de stéréogrammes divisé en deux sections.

La première comprendra les dimensions autres que celles du Vérascope.

La seconde est réservée exclusivement aux stéréogrammes obtenus avec le Vérascope.

Les épreuves devront être envoyées à l'administration de *la Fotografia*, Victoria, 2, Madrid, du 15 au 30 avril 1904.

Un prix d'honneur de 1.000 pesetas, un prix de 250 pesetas, d'autres prix et des diplômes sont attribués à ce concours.

Les membres peuvent se procurer le règlement détaillé en s'adressant à M. Alb. Robert, secrétaire adjoint, Palais du Midi, à Bruxelles.

PROGRAMME

du 46e Concours du *Journal des Voyages*

DEUXIÈME TRIMESTRE DE 1903-1904

Le motif proposé est le suivant : *Boutiques pittoresques.*

Les motifs que nous proposerons au cours de l'année 1904 seront les suivants :

Quarante-septième Concours (3e trimestre de 1904) : *Musiciens ambulants;*

Quarante-huitième Concours (4e trimestre de 1904) : *Études de cochons;*

Quarante-neuvième Concours (1er trimestre de 1904-1905) : *Moulins à vent et à eau.*

Nous rappelons à nos lecteurs que tout le monde, soit abonné, soit acheteur au numéro, peut prendre part à ce concours.

Frédéric Dillaye.

Nos illustrations

Zézette. — Épreuve simili-fusain de M. Pierre Dubreuil.
Abside de l'église d'Aerschot, par M. Joseph Maes.
Ces deux épreuves ont figuré au dernier Salon de l'Association.

Épreuves dans le texte. — M. G. Suzor, notre ancien confrère de la Section de Bruxelles, actuellement fixé à Tokio (Japon), nous a envoyé les jolies épreuves toutes d'actualité qui figurent dans ce numéro.

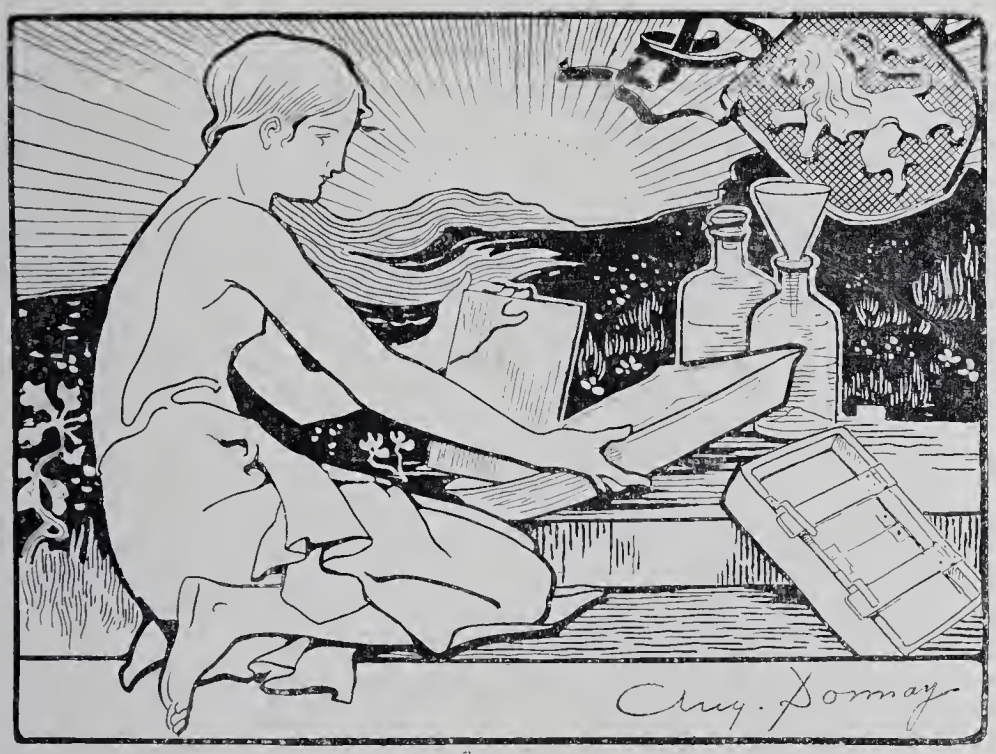
Nous le remercions bien sincèrement pour le bon souvenir qu'il a conservé de son séjour à Bruxelles et de ses relations avec les membres de l'Association. Nous aurons encore, nous l'espérons, des photographies de notre sympathique confrère qui a bien voulu promettre sa collaboration à notre *Bulletin*.

Lettrines de MM. A. Goderus, Dr Lebesgue, J. Mottard, L. Pavard, Ch. Puttemans et G. Servaes.

GEORGES GRIMPREL
LA CIGARETTE

A. M. BOTRAM

AU CLAIR DE LA LUNE À AMSTERDAM



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 4. — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

Conseil d'administration

SÉANCE DU 30 MARS 1904

Présidence de M. J. Casier, président

NT signé la liste de présence : MM. V. Selb, Ch. Puttemans, Losseau, Claeys, Canfyn, baron Van Eyll, J. Fallon, Ronchesne, Nieuwland, Hermans, Vanderkindere et Robert.

Se sont fait excuser : MM. Roland, Peltzer, Nyst et Maes.

Ont été admis :

1° *Membres effectifs :*

MM. Haubrechts, 287, avenue Louise, Bruxelles, présenté par MM. Puttemans et Vanderkindere. B

Houssard, Fernand, assureur, 25, rue des Augustins, Liége, présenté par MM. Grégoire et Jacques. L

2° *Membres associés :*

MM. Slingeneyer de Goeswin, André, capitaine-commandant au corps d'état-major, 157, chaussée de Malines, Anvers, présenté par MM. Van Bever et Maes. A

Tobias, Célestin, médecin, 42, rue Léopold, Seraing, présenté par MM. Grégoire et Kemna. L

M. le président annonce que la Société de l'Exposition de Liége a définitivement accepté le projet d'organisation d'un Salon de Photographie international présenté par l'Association.

Il ne reste plus qu'à fixer la date du Salon, qui se tiendra dans l'enceinte de l'Exposition.

Le programme de la Session de Louvain est définitivement arrêté.

Une Exposition de Photographie sera ouverte à cette occasion.

Les comptes de l'année 1903 sont déposés, et il est décidé de les soumettre à l'assemblée générale du 17 avril.

Le Conseil examine ensuite diverses questions d'ordre intérieur.

ERRATUM

Bulletin, n° 3, p. 125, ligne 16, au lieu de : *anatomique*, lisez : *atomique*.

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1904

Présidence de M. Puttemans, président

ETAIENT présents : MM. Bayart, Vermeiren. Damiens, Thomson, Van Lint, F. Van Lint, baron Van Eyll. Mahy, Lamarche, Bray, Delevoy, Durieu, Hofmans, Vanderkindere, Godtschalck, Broothaerts, Masson, Brigode, Robert et Lacomblé.

Les concours de lettrines et de figures sont remis au mois prochain

M. Mackenstein, de Paris, expose en détail sa jumelle stéréo-panoramique. Après en avoir décrit le principe, il procède à son maniement et nous la montre dans ses applications panoramiques et stéréoscopiques.

M. Mackenstein montre une série d'épreuves obtenues au moyen de sa jumelle. Il procède ensuite à la projection de clichés pris en stéréoscopie, en panorama et par dédoublement de l'objectif, soit sous trois dimensions différentes.

Il termine son intéressante communication en exposant les avantages d'une nouvelle chambre pliante permettant la pose et l'instantané.

M. le président remercie M. Mackenstein pour ses renseignements et pour les curieux clichés solaires projetés ce soir, dus à M. Janssen, l'éminent directeur de l'observatoire de Meudon. (*Applaudissements*).

M. Hofmann montre quelques résultats de pellicules au charbon N. P. G. de grande dimension. Il distribue des pellicules Vidil avec ses écrans correspondants pour la reproduction trichrome. La N. P. G. fabrique ses papiers en toute teinte avec de la gélatine au bromure d'argent, ce qui en double la sensibilité. La sensibilisation de la pellicule et son développement se font au moyen d'une pince spéciale. On sèche dans une caisse munie d'une cheminée en carton, afin de provoquer un courant d'air. Une boîte avec tous les accessoires pour le charbon est mise en vente par la N. P. G. Quelques résultats de papier Lenta G sont également mis en circulation.

D'autre part, M. Hofmann montre des bandelettes Vidil qui s'appliquent, sans apprêt aucun, sur les positives.

M. Puttemans remercie M. Hofmann pour ses intéressantes présentations. Il présente, à son tour, la lampe éclair Baldour préconisée pour les poudres Bayer. Cette lampe très simple, à courant électrique, se vend à un prix peu élevé.

La soirée se termine par la projection de positives de MM. Lebesgue, Van Eyll et Lamarche, qui sont vivement applaudies.

Le Secrétaire,

E. Stadeler.

Section de Gand

SÉANCE DU 10 MARS 1904

Présidence de M. Goderus, président

RÉSENTS : MM. C. Boone, J. Casier, A. De Beer, baron J. de Crombrugghe de Looringhe, J. De Clercq, J. De Nobele, C. Dhoy, L. Fiers, A. Goderus, E. Isbecque, C. Morel de Boucle-Saint-Denis, Poulin, E. Sacré, G. Servaes, F. Van den Berghe, Vanden Hove, A. Vander Haegen, R. Vander Haegen, P. Van Léaucourt et H. Brunin.

Le président ouvre la séance en rendant hommage à la mémoire de feu M. Charles Van Loo, membre de la Section, récemment décédé.

Il attire l'attention des membres sur les œuvres d'art photographique exposées au local, et les engage tous à prendre part à l'Exposition de Courtrai, qui s'ouvre à Pâques. A cet effet, une circulaire sera envoyée aux membres.

M. H. Brunin expose une cinquantaine de stéréogrammes du sud de l'Angleterre et des gorges du Tarn. (*Félicitations.*)

Après une vive discussion entre MM. Sacré et Servaes sur les avantages du procédé au charbon pour l'obtention des diapositives, on décide d'en faire une démonstration complète à la prochaine séance.

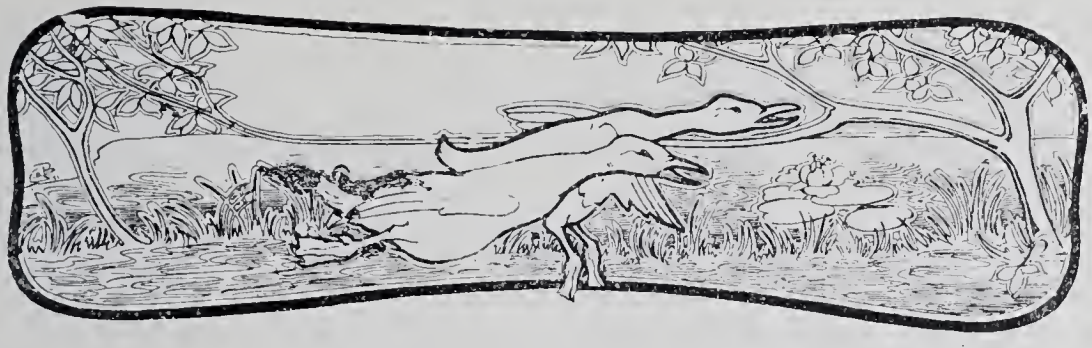
M. Goderus entame une charmante causerie sur la perspective et la stéréoscopie. Après différentes notions de perspective clairement exposées, il parle du moyen d'obtenir de petits dessins stéréoscopiques et va jusqu'à produire des images astronomiques dans lesquelles le soleil, la lune, les étoiles se détachent du fond du ciel d'une manière surprenante, et donnent la sensation des astres dans l'espace. Il avait également monté son appareil de projections stéréoscopiques précédemment décrit, afin que tous les membres pussent juger de l'effet. Cette intéressante causerie soulève d'unanimes applaudissements.

M. J. De Clercq décrit en quelques mots le procédé du professeur Dove, perfectionné par M. Petzold, pour l'obtention des projections stéréoscopiques; il fait défiler à la lanterne une cinquantaine de diapositives, qui, regardées à travers le pince-nez bicolore, donnent un relief merveilleux. (*Vifs remerciements et applaudissements.*)

La séance se clôture par la distribution d'un jeton de présence, très apprécié, offert par M. De Moor.

Le Secrétaire,

H. Brunin.



Section de Liége

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1904

Présidence de M. Kemna, président

SSISTAIENT à la séance :

MM. Morisseau, Detaille, Goossens, Destexhe, Charles Dupont, Maurice Lamarche, Maurice Laloux, de Koninck, Lecrenier, Herman, Goffart, Bovy, Bernimolin, Waleffe, Grenson, Dacier, Gravis, de Garbolewski, Würth, Marissiaux, Georges Laoureux, Servais, Stiels, Bodson, Ronchesne, Close, Fraigneux, Fincœur, Smaelen, Matelot, Jacques, Janssen, Oury, Émile Dupont, d'Andrimont, Dejace, Kemna et Grégoire.

L'assemblée, sur la proposition du bureau, fixe la séance annuelle de projections au vendredi 22 avril 1904 et désigne comme bénéficiaires de cette séance les Chauffoirs publics,

l'Œuvre des enfants moralement abandonnés et l'Œuvre des tuberculeux. La recette sera partagée entre ces trois œuvres par parts égales.

Comme les années précédentes, il est décidé de laisser la plus grande latitude au bureau de la Section pour assurer les différentes mesures d'organisation.

M. le président donne connaissance d'une lettre de la Compagnie Kodak, annonçant l'envoi d'une nouvelle publication photographique, éditée par cette firme, et qui sera mise à la disposition des membres à la bibliothèque.

M. le président donne ensuite la parole à M. Mackenstein, le constructeur réputé de tant d'appareils en vogue, et lui présente, au nom de la Section, les souhaits de bienvenue les plus cordiaux.

M. Mackenstein, après avoir remercié la Section de l'accueil aimable qui lui a été réservé, montre d'abord sa jumelle stéréo-panoramique, qui a entre autres mérites celui de réunir trois appareils en un seul, qui permet de prendre des vues simples, stéréoscopiques et panoramiques.

M. Mackenstein fait ressortir les nombreux avantages de ce genre d'appareil, parmi lesquels il faut noter surtout le système automatique de déplacement de la cloison stéréoscopique, qui s'opère sans avoir à enlever le magasin, par un simple déplacement du porte-objectif; ensuite, le décentrement des objectifs poussé jusqu'aux limites extrêmes dans les deux sens; et, enfin, les perfectionnements apportés au viseur de l'appareil, qui en font maintenant l'un des plus parfaits qui existent.

M. Mackenstein explique ensuite le mécanisme de l'appareil pliant avec obturateur à rideau à fente variable, fonctionnant contre la plaque. La modification introduite dans cet appareil consiste dans le réglage de la fente du rideau de l'obturateur, qui se fait du dehors à l'aide d'un bouton, que l'on tourne soit à droite, soit à gauche, selon qu'on désire élargir la fente ou la diminuer.

Pour terminer sa présentation, M. Mackenstein appelle l'attention de l'assemblée sur ses appareils agrandisseurs et réducteurs, utilisant pour ces opérations la jumelle même qui a servi à prendre les clichés et dont l'objectif est décentré, comme pour la prise

d'une vue panoramique, et enfin, sur la rallonge mobile permettant l'emploi de la jumelle stéréopanoramique pour la reproduction stéréoscopique à courtes distances.

Ce dispositif a permis de réaliser pour la photographie stéréoscopique ou panoramique un doublement avantageux du foyer des objectifs par la suppression des lentilles antérieures de ceux-ci. En sorte que l'on obtient aisément par ce moyen des vues stéréoscopiques en grandeur naturelle d'objets très rapprochés, sans déformation et sans exagération de relief; ou encore, il est possible, par analogie, avec l'emploi des téléobjectifs, de réduire de moitié le champ embrassé pour reproduire à une grandeur double les objets éloignés, tout en conservant à l'ensemble l'aspect d'une vue stéréoscopique ou panoramique.

M. le président, tout en félicitant M. Mackenstein de la clarté des explications fournies sur tous ces appareils, lui présente ses sincères remerciements pour la peine qu'il a prise de venir lui-même parmi nous et lui en manifeste la reconnaissance de la Section.

La séance est levée à 10 heures et demie, après la projection d'une série remarquable de diapositives dues à MM Bodson, Charles Dupont, Goffart, Servais et Wasseige.

Le Secrétaire,
CH. GRÉGOIRE.

Adaptation du sensitomètre Scheiner

à l'étude des plaques orthochromatiques et des écrans colorés

Parmi les nombreux instruments employés à étudier la sensibilité des plaques photographiques, le sensitomètre Scheiner semble bien être le plus précis. Sur la proposition du Dr Eder, il a été adopté par le Congrès de chimie appliquée de 1898. L'instrument est construit avec grande précision par la maison Toepfer und Sohn, de Potsdam.

Voici, en résumé, les parties essentielles du sensitomètre (1) : il comprend une source lumineuse (une bougie à benzine), un disque à découpures, tournant autour d'un axe passant par son centre, et un petit châssis contenant la plaque à étudier. La bougie est placée à une distance déterminée du disque et le châssis se

(1) Voir, pour plus de détails, Eder, *System der Sensitometrie*, ou Eder, *Gründlage der Photographie mit Bromsilbergelatine*.

trouve immédiatement derrière celui-ci. Au moment de l'expérience, on imprime au disque un mouvement de rotation rapide, on ouvre le châssis, et le disque tournant toujours, on laisse la plaque découverte pendant un temps donné. Après quoi, on développe et fixe la plaque. Lorsqu'elle est sèche, on l'applique couche en dessous contre une feuille de papier blanc, et la sensibilité de la plaque est déterminée par le dernier numéro encore bien lisible.

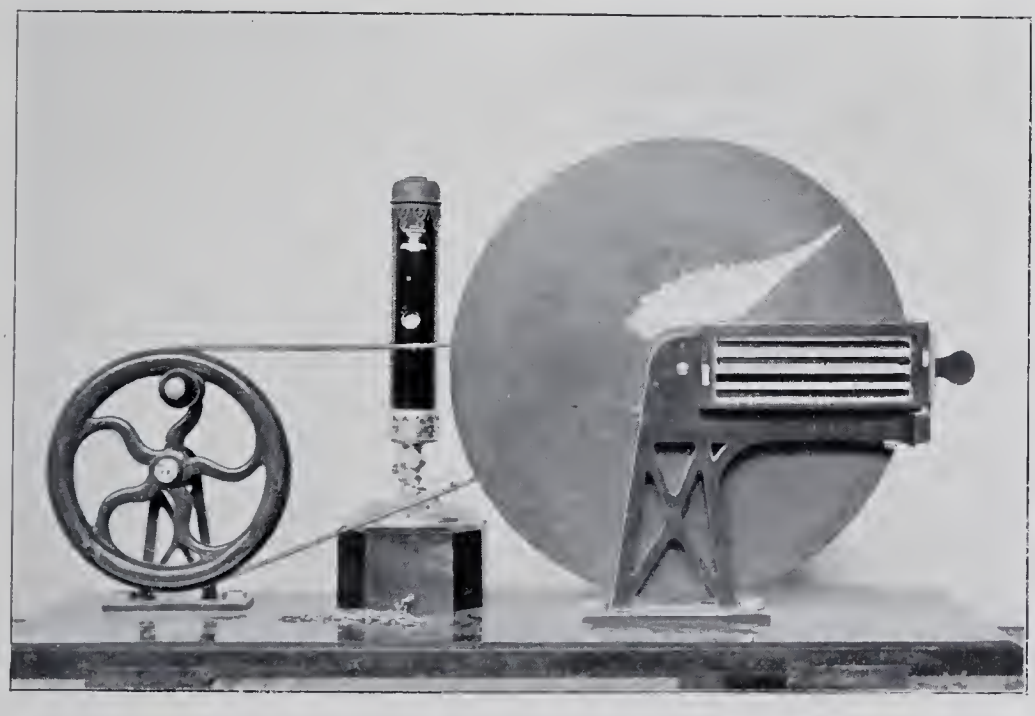


Fig. 1.

Sensitomètre Scheiner.

Cette méthode, qui est excellente pour la sensitométrie des plaques ordinaires (les observations de divers opérateurs ne diffèrent guère que d'un degré Scheiner), laisse à désirer lorsqu'il s'agit de plaques orthochromatiques. Elle laisse à désirer, comme d'ailleurs toutes les autres méthodes, parce que les lumières artificielles ont toutes une composition très différente de celle de la lumière du jour. Elles sont, pour la plupart, beaucoup plus riches que cette dernière en rayons jaunes, et par conséquent les plaques orthochromatiques sensibles aux rayons jaunes semblent posséder

une sensibilité beaucoup plus forte que leur sensibilité réelle à la lumière du jour.

De plus, la sensibilité absolue n'est pas une indication suffisante pour les plaques orthochromatiques, parce qu'elle ne donne aucune indication sur l'orthochromatisme.

Eder a donc imaginé le procédé suivant (1) : on étudie la sensibilité de la plaque orthochromatique à la lumière du jour en la comparant à une plaque ordinaire de sensibilité connue. Pour cela, on expose simultanément les deux plaques dans deux photomètres à trous qu'on place devant une grande feuille de papier blanc uniformément éclairée par une fenêtre ; ou encore, on place devant les photomètres à trous une demi-douzaine de verres dépolis incolores, et on les dirige directement vers le ciel. Le photomètre à trous se compose essentiellement d'une plaque perforée de trous répartis en groupes. Les quantités de lumière passant par chaque groupe de trous croissent suivant la même proportion que les secteurs du sensitomètre Scheiner. A cette plaque, on fixe des tubes correspondant aux divers groupes de trous et l'on expose la plaque à étudier à l'autre extrémité des tubes. Les deux plaques étant développées, fixées et séchées, le rapport de leurs sensibilités à la lumière du jour se déduit des derniers numéros lisibles.

La sensibilité de la plaque orthochromatique à la lumière du jour s'exprime alors de la façon suivante :

Elle est de x degrés inférieure ou supérieure à celle de la plaque ordinaire de sensibilité connue X, ou, en d'autres termes, la plaque orthochromatique demande la même exposition à la lumière du jour qu'une plaque ordinaire de $X \pm x$ degrés Scheiner.

En second lieu, Eder a proposé une méthode simple permettant de juger *approximativement* l'orthochromatisme d'une plaque. Il divise la lumière en deux parties par des écrans. L'un (40 gr. de monochromate de potassium dissous dans la quantité d'eau distillée pour parfaire un litre) ne laisse passer, sous l'épaisseur d'un centimètre, que les rayons rouges, jaunes et verts, mais les laisse passer

(1) *System der Sensitometrie* et *Photographische Correspondenz*, juillet 1903.

presque en totalité. L'autre écran (25 gr. de sulfate de cuivre dissous avec un excès d'ammoniaque dans la quantité d'eau distillée pour parfaire un litre) ne laisse passer, sous l'épaisseur d'un centimètre, que les rayons bleus et violets, qui seuls impressionnent la plaque ordinaire. On met chaque écran devant un des photomètres à trous dans lesquels on place des plaques de la marque à essayer; on ouvre les deux photomètres simultanément, et les plaques une fois achevées, on examine le rapport des sensibilités aux rayons bleus et aux rayons jaunes. Le rapport $\frac{\text{bleu}}{\text{jaune}}$ est d'autant plus petit que l'orthochromatisme est meilleur.

Fig. 2.

I. Plaque ordinaire derrière l'écran d'eau.
II. Plaque Color derrière l'écran d'eau.
III. Plaque Color derrière l'écran jaune.
IV. Plaque Color derrière l'écran bleu.

Ce dernier procédé permet encore d'étudier le coefficient par lequel il faut multiplier la pose lorsqu'on emploie un écran donné : on met un écran d'eau distillée devant un des photomètres et l'écran en question devant l'autre photomètre, et l'on étudie toujours de même le rapport des sensibilités. On en déduit immédiatement le coefficient cherché.

Je me suis demandé s'il ne serait pas possible de faire ces divers essais avec le sensitomètre Scheiner au lieu des photomètres à trous qui sont des instruments coûteux et n'arrivent peut-être pas à l'exactitude du sensitomètre Scheiner.

Voici comment il m'a semblé pouvoir résoudre la question :

Dans le volet de la chambre obscure où se trouve le sensitomètre et en face de lui, on perce un petit trou (1). Contre cette ouverture, et à l'extérieur, on applique quelques verres dépolis qui font ainsi de ce trou une vraie source lumineuse (2). Mais maintenant, au lieu de mettre les écrans devant la source lumineuse et de faire des expériences *successives* (ce qui donne toujours des résultats *très* inexacts par suite de la variabilité extrême de l'intensité lumineuse du jour), j'ai placé les divers écrans devant la plaque photographique, ce qui permet de faire les divers essais *simultanément* comme on le fait avec les photomètres à trous.

Il fallait, pour remplir ce but, des cuves-écrans d'une forme très étroite et allongée : les tubes carrés de la maison Leybold, de Cologne, conviennent parfaitement; ils ont exactement un centimètre de largeur intérieure; une fois remplis de liquides colorés et hermétiquement fermés au moyen de petites plaques de verre cimentées au baume de Canada, ils sont prêts à être mis devant la plaque sensible; il suffit de remplacer le petit châssis du sensitomètre par un châssis plus profond. Le châssis dont je me sers est aussi un peu plus large et peut contenir quatre tubes carrés (3). On peut donc étudier en une opération les rapports de sensibilité : *a*) de la plaque orthochromatique et de la plaque ordinaire; *b*) de la plaque orthochromatique au bleu et au jaune.

La figure 1 représente le sensitomètre Scheiner avec le châssis contenant les tubes carrés. La figure 2 représente le résultat de l'étude d'une plaque orthochromatique; c'est la reproduction du cliché obtenu

Le tableau suivant contient quelques sensibilités de *bonnes* plaques orthochromatiques et panchromatiques rapides. Les degrés Scheiner sont donc comptés par comparaison avec une plaque ordinaire de

(1) Ce trou peut avoir la forme rectangulaire allongée du diaphragme qui se trouve devant la bougie à benzine.

(2) Procédé indiqué par Eder dans *Praxis der Photographie mit Bromsilbergelatine*.

(3) Construit par l'ébéniste de précision Verhaegen, rue du Pont Madou, 22, Gand.

sensibilité connue. Les plaques ordinaires *rapides* ont en moyenne une sensibilité de 12° à 13° Scheiner (1). On sait qu'il y a entre les degrés Scheiner et les sensibilités des plaques les rapports suivants :

Degrés Scheiner :	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Sensibilités :	1	1,3	1,6	2,1	2,6	3,4	4,3	5,5	7,0		
Degrés Scheiner :	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Sensibilités :	8,9	11,3	14,4	18,3	23,4	29,8	37,9	48,3	61,6	78,5	100

Tableau des sensibilités.

	PLAQUE (2).	Sensibilité à la lumière du jour — Derrière l'écran d'eau.	Derrière l'écran bleu.	Derrière l'écran jaune.	ORTHOCHROMATISME. — RAPPORT $\frac{\text{bleu}}{\text{jaune}}$ (3).
Plaques orthochromatiques.	Perxanto . . .	8°	6°	3° à 4°	$\frac{1,6 \text{ à } 2,1}{1}$
	Color.	10° à 11°	8°	4°	$\frac{2,6}{1}$
	Schattera . .	12°	9° à 10°	5°	$\frac{2,6 \text{ à } 3,4}{1}$
	Perorto (cachet vert)	10°	8°	3 à 4°	$\frac{2,6 \text{ à } 3,4}{1}$
	Perchromo. . .	9°	7°	3°	$\frac{2,6}{1}$
Plaques Panchromatiques.	Apollo	13	11°	2°	$\frac{8,9}{1}$
	Lumière bleue sensibilisée à l'orthochrome T.	10°	7° à 8°	3 à 4°	$\frac{2,6}{1}$
	Lumière bleue sensibilisée au Pinachrome.	10°	7° à 8°	4°	$\frac{2,1 \text{ à } 2,6}{1}$

(1) Type plaque Lumière, étiquette bleue, de la maison Lumière, à Lyon-Monplaisir.

(2 et 3) voir page suivante.

On voit que les plaques orthochromatiques de bonne qualité ont une sensibilité totale parfaitement comparable à celle des plaques ordinaires rapides. Seulement, comme cette sensibilité est mieux répartie aux diverses radiations du spectre, on obtient avec les plaques orthochromatiques des résultats très supérieurs (plus de détails dans les parties sous-exposées, notamment dans les verdures) à ceux que donnent des plaques ordinaires de même sensibilité.

André Callier.

(2) Plaques Schattera : Langer, Hauptstrasse, 95, Vienne III.

Plaques Color : Westendorp et Wehner, Cologne.

Plaques Perxanto, Perorto, Perchromo : Perutz, Munich.

Plaques Lumière : Lumière, Lyon-Monplaisir.

Orthochrome T et Pinachrome : Farbwerke, vormals Meister Lucius et Brüning, Hoechst-sur-le-Mein

Plaques Apollo : Unger et Hoffmann, Dresde.

Pour les courbes spectrographiques, voir le *Bulletin* de janvier.

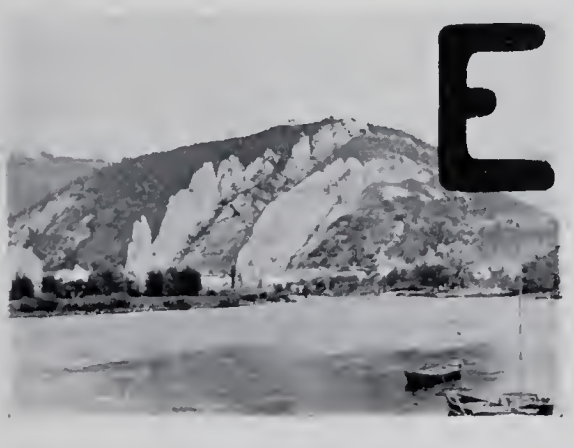
(3) Pour la première colonne, les chiffres correspondent sensiblement avec ceux donnés par Éder dans la *Photographische Correspondenz*, juillet 1903. Les chiffres de la deuxième et de la troisième colonne ne figurent pas dans le travail en question. Pour ce qui concerne la quatrième colonne, les chiffres présentent une légère divergence qui semble provenir de la différence des sources lumineuses employées, d'une part, lumière réfléchie par du papier blanc, d'autre part, lumière transmise par deux verres dépolis. (Voy. Vierordt, *Die Anwendung des spectral apparates zur Photometrie der Absorptions-Spectren*, page 70)

De légères différences peuvent encore provenir de la composition de la lumière du jour lors des expériences, des qualités des émulsions, et, cela va sans dire, des erreurs d'appréciation personnelle.

Les sensibilités données dans le tableau ci-dessus ont été contrôlées entre elles en exposant les diverses plaques ensemble dans le sensitomètre derrière les divers écrans placés cette fois devant l'ouverture percée dans le volet de la chambre noire. Les chiffres sont des moyennes des résultats obtenus dans les diverses expériences.

Sur l'altération à l'air du Sulfite de soude cristallisé

Par MM. A. et L. LUMIÈRE et A. SEYEWETZ



En se basant d'une part sur l'efflorescence rapide qui se produit dans certaines conditions quand on expose à l'air le sulfite de soude cristallisé et, d'autre part, sur l'augmentation de la teneur de ce produit en sulfate, un grand nombre d'auteurs ont conclu à son oxydation rapide à l'air.

Namias (1) a signalé le peu de constance de la composition du sulfite de soude cristallisé résultant de sa tendance à perdre à l'air

(1) Namias, *Chimie photographique*, p. 274. (C. Naud, éditeur, Paris.)

un peu de cristallisation, ce qui le rend plus riche en sulfite proprement dit.

Il a indiqué aussi qu'en déshydratant le sulfite cristallisé par chauffage, on le transforme en sulfite anhydre, mais que cette opération, faite au contact de l'air, transforme une partie du sulfite en sulfate. Le même auteur a montré récemment que le sulfite cristallisé conservé en flacons bouchés ne s'altère pas sensiblement, surtout si l'on remplace l'air du flacon par du gaz d'éclairage (1).

Mlle Valentine Bihet.

Devant cette diversité d'opinions, nous avons cherché à déterminer d'une façon précise les causes qui favorisent l'oxydation du sulfite de soude cristallisé afin d'établir les précautions à prendre pour empêcher cette oxydation. Nos expériences ont été faites dans des conditions comparables à celles que nous avons décrites dans notre précédente étude sur l'altération à l'air du sulfite de soude anhydre. Nous avons examiné, d'une part, l'altération du produit à l'état solide et, d'autre part, celle de ses solutions aqueuses.

I. — SULFITE DE SOUDE CRISTALLISÉ A L'ÉTAT SOLIDE.

Nous avons exposé à l'air en couche mince, dans des conditions variables, diverses portions d'un même échantillon de sulfite de

(1) Voy. page 212.

soude cristallisé. L'une des portions était abandonnée dans de l'air relativement sec à la température de 15°, l'autre dans une atmosphère très humide également à 15°, une troisième portion était maintenue à la température de 45° et une quatrième à 100°. Au début de ces essais, chaque portion était titrée au moyen de la liqueur d'iode comme nous l'avons indiqué pour le sulfite anhydre, puis, tous les jours, un nouveau titrage indiquait la quantité de sulfite restant dans la solution. Dans le tableau suivant, nous avons indiqué les résultats de ces titrages exprimés en centimètres cubes de liqueur d'iode demi-décime normale correspondant à 10 cm³ de liqueur de sulfite cristallisé à 2 p. c.

DATE DU TITRAGE.	Sulfite cristallisé exposé dans l'air relativement sec — Temp. 15°.	Sulfite cristallisé exposé dans l'air très humide — Temp. 15°.	Sulfite cristallisé maintenu à 45°.	Sulfite cristallisé maintenu à 100°.
21 décembre. (titrage initial)	26,1 cm³	26,1 cm³	26,1 cm³	26,1 cm³
24 décembre.	28,2	28,1	58,2	57,4
27 —	29,3	28,1	58,2	58,1
30 —	30	28,8	58,2	58,1
3 janvier	30,1	28,8	58,1	58,1
6 —	30,3	28,7	58,1	58,1
9 —	30,4	28,7	—	—
12 —	30,9	28,7	—	—
15 —	31,6	28,7	—	—
18 —	34	28,8	—	—
21 —	36,3	28,7	—	—
24 —	39,8	28,7	—	—
27 —	41,4	28,8	—	—

(de liqueur d'iode.)

Les chiffres précédents semblent donc montrer que le sulfite de soude cristallisé exposé à l'air sec s'anhydrifie peu à peu sans qu'il paraisse s'oxyder sensiblement (son aspect cristallin disparaît peu à peu et après s'être effleuri à la surface, il tombe en poudre).

Il est impossible, d'après le titrage de l'acide sulfureux, de déduire la teneur en acide sulfurique, mais un dosage d'acide sulfurique effectué sur le produit initial et sur le même produit après trente-sept jours d'exposition dans l'air sec (du 21 décembre au 27 janvier) donne des poids de sulfate de baryte qui sont sensiblement entre eux comme les nombres trouvés dans les titrages 26,1 et 41,4. La quantité d'acide sulfurique trouvée dans le sulfate initial correspond à 1 p. c. de SO^4H^2 pour 100 gr. de sulfite cristallisé.

Dans l'air très humide, il y a eu au début un très faible

Ed. Mahy.

enrichissement, puis la teneur en acide sulfureux est restée sensiblement constante. On peut supposer, dans ce cas, que la déshydratation se produit lentement, mais étant accompagnée d'une oxydation, le titre en acide sulfureux n'augmente pas notablement. Quoique l'aspect des cristaux, à peine effleuris, paraisse plutôt indiquer que la déshydratation se produit d'une façon peu appréciable et qu'il n'y a pas lieu de faire l'hypothèse d'une oxydation pour expliquer la constance du titre en acide sulfureux, nous avons, par un dosage d'acide sulfurique, vérifié cette hypothèse. Les poids de sulfate de baryte obtenus avec le sulfite cristallisé initial et ce même sulfite à la fin de l'expérience après

son exposition dans l'air très humide sont sensiblement entre eux comme les nombres 26,1 et 28,8 trouvés dans les dosages avec la liqueur d'iode, ce qui prouve qu'il n'y a pas eu d'oxydation. Enfin, le sulfite de soude cristallisé exposé soit à 45°, soit à 100° s'enrichit très rapidement en acide sulfureux en s'anhydrifiant. Le chiffre final trouvé est supérieur au double du chiffre initial, ce qui semble prouver que le sulfite cristallisé renfermait une certaine quantité d'eau d'interposition indépendante de l'eau de cristallisation (1).

Influence de l'alcalinité ou de l'acidité du sulfite cristallisé sur son altérabilité à l'air. — Comme les sulfites de soude cristallisés commerciaux ont une réaction alcaline plus ou moins marquée, suivant qu'ils ont été cristallisés en présence d'un petit excès de bisulfite ou d'un excès de carbonate alcalin, nous avons examiné l'influence de cette plus ou moins grande alcalinité sur l'altérabilité à l'air du sulfite cristallisé. Dans ce but, nous avons préparé deux échantillons distincts, l'un cristallisé au sein d'une liqueur à réaction très alcaline et l'autre dans une solution fortement acidulée par le bisulfite de soude. La première solution renfermait 2 kilogrammes de sulfite cristallisé, 2 litres d'eau et 100 grammes de carbonate de soude Solvay, dans la seconde, on avait remplacé le carbonate de soude par 200 cm^3 de bisulfite de soude commercial. Bien que cristallisant dans une liqueur fortement acide à la phénolphtaleïne, ce dernier sulfite présentait, après avoir été essoré, une réaction faiblement alcaline à ce même réactif, ce qui prouve bien que l'alcalinité du sulfite est sa réaction propre et non celle de l'excès d'alcali dont il peut être souillé.

L'échantillon cristallisé en présence de l'excès de carbonate de soude colore la phtaleïne en un rouge beaucoup plus intense que celui obtenu en liqueur acide. Quatre échantillons de chacun de ces sulfites ont été étalés à l'air dans les mêmes conditions que celles indiquées plus haut pour le sulfite cristallisé normal. Les

(1) Le rapport entre les poids d'acide sulfurique trouvés dans le sulfite initial et le sulfite maintenu trois jours à 100° est sensiblement le même que celui des nombres 26,1 et 58,2 obtenus par le titrage avec la liqueur d'iode.

résultats des titrages exprimant le nombre de centimètres cubes de liqueur d'iode 1/2 décime normale correspondant, dans chaque cas, à 10 cm³ de solution sulfite à 2 p. c. sont consignés dans les tableaux suivants :

	SULFITE DE SOUDE CRISTALLISÉ EN SOLUTION ALCALINE.				SULFITE DE SOUDE CRISTALLISÉ EN SOLUTION ACIDE.			
Date du titrage.	Exposé à l'air sec. — Temp. 15°.	Exposé à l'air très humide. — Temp. 15°.	Maintenu à 45°.	Maintenu à 100°.	Exposé à l'air sec. — Temp. 15°.	Exposé à l'air très humide. — Temp. 15°.	Maintenu à 45°	Maintenu à 100°.
30 décembre (titre initial) .	26,1	26,1	26,1	26,1	27,5	27,5	27,5	27,5
31 décembre .	26,4	26,1	54,4	56,2	28,1	27,6	56	56,1
3 janvier . .	27,3	26,3	54,3	56,2	29,3	27,9	56,1	56,1
6 — . . .	28,2	27,2	56	56,1	30	28	56,1	56,1
9 — . . .	29,5	27,3	56	56,1	30,9	28,1	56	56,1
12 — . . .	31,3	27,4	—	—	32,1	28,1	—	—
15 — . . .	33,7	27,3	—	—	33,6	28,1	—	—
18 — . . .	35,9	27,4	—	—	35,4	28,3	—	—
21 — . . .	39	27,3	—	—	36,4	28,3	—	—
24 — . . .	43,4	27,3	—	—	37,7	28,4	—	—
27 — . . .	46,5	27,4	—	—	37,5	28,6	—	—
6 février . .	50,6	27,6	—	—	34,8	28,2	—	—

Les chiffres précédents ont été, dans chaque cas, complétés par un dosage d'acide sulfurique fait au début sur le sulfite initial et à la fin de chaque essai sur l'échantillon correspondant. Dans tous ces dosages, sauf dans le cas de sulfite cristallisé en solution acide exposé à l'air sec, la quantité d'acide sulfurique trouvée est toujours sensiblement proportionnelle à la teneur en sulfite, ce qui tend à prouver que dans les autres cas aucune oxydation appréciable n'a accompagné la déshydratation, même dans le cas de l'exposition à l'air très humide. Les résultats ainsi obtenus

montrent donc que dans la majorité des cas, le seul phénomène qui semble se produire est une déshydratation. La perte d'eau est insignifiante quand on opère dans l'air très humide à la température ordinaire, mais elle devient importante quand le sulfite est exposé dans l'air sec, surtout si ce sulfite provient d'une cristallisation en présence d'un excès de carbonate de soude.

L'anhydrification est très rapide vers 45° et 50° et encore plus

Ed. Mahy.

Moulin de Chiny.

rapide à 100°; mais à partir de 50°, le sulfite commence à fondre dans son eau de cristallisation avant de se déshydrater.

II. — ALTÉRATION DES SOLUTIONS AQUEUSES DE SULFITE DE SOUDE CRISTALLISÉ.

Ces essais ont été faits dans les mêmes conditions que ceux déjà décrits dans notre précédente étude (1), en exposant dans des

(1) *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, février 1904, p. 87.

flacons, de deux litres à moitié pleins, 1 litre de solutions de titres variés : 1, 2, 6, 10, 20 et 40 p. c. Ces teneurs sont le double de celles que nous avions employées dans le cas du sulfite anhydre, elles correspondent donc au même poids de SO^3Na^2.

Pour chaque dilution on avait deux flacons, l'un bouché et l'autre ouvert, mais tous deux à moitié pleins.

Nous avons répété ces expériences sur le sulfite cristallisé bien que les ayant déjà faites avec le sulfite anhydre, parce que l'on remarque que ce dernier ne paraît se combiner que lentement à l'eau pour se transformer en sulfite hydraté. On constate, en effet, qu'à la température ordinaire, l'eau dissout sensiblement les mêmes poids de sulfite anhydre et de sulfite cristallisé quoique le premier renferme, à poids égal, deux fois plus de SO^3Na^2 que le second.

Nous ne nous sommes pas bornés à étudier l'oxydation à l'air des solutions de sulfite cristallisé normal ; mais nous avons recherché l'influence qu'exerce sur cette oxydation la présence dans la solution d'un excès de bisulfite ou de carbonate de soude. On a jugé inutile de répéter ces derniers essais avec tous les degrés de dilution, mais on a opéré seulement sur la solution à 2 p. c.

Une partie de cette dernière a été additionnée de 5 cm^3 d'acide chlorhydrique par litre pour la rendre acide ; on a ajouté à l'autre portion 2 gr. de carbonate de soude anhydre par litre pour lui donner une forte réaction alcaline. Les solutions ont été réparties comme les précédentes dans des flacons de deux litres à moitié pleins, en observant les phénomènes produits en flacon ouvert et en flacon bouché.

Les titrages journaliers des liqueurs ayant donné des résultats comparables à ceux que nous avons indiqués à propos du sulfite de soude anhydre, nous jugeons inutile de les donner de nouveau ici.

Nous indiquerons seulement les résultats comparatifs obtenus dans le titrage d'une solution à 2 p. c. préparée, d'une part, avec le sulfite cristallisé normalement, d'autre part, avec ce même sulfite dont la solution a été additionnée d'acide ou d'alcali dans les conditions indiquées plus haut.

Voici les résultats comparatifs obtenus dans ces titrages :

NATURE ET TENEUR DE LA SOLUTION.	DURÉE DU CONTACT AVEC L'AIR.	Poids de sulfite oxydé pour 100 gr. de sulfite cristallisé total employé.	Poids de sulfite oxydé pour 100 cm³ de solution après six jours.
Solution à 2 p. c. de sulfite cristallisé normalement.			
Flacon à moitié plein ouvert.	Après 6 jours	94 p. c.	1,88
	Après 8 jours, oxydat. totale.	—	—
Flacon à moitié plein et bouché.	Après 6 jours	36 p. c.	0,72
	Après 1 mois, oxydat. totale.	—	—
Solution à 2 p. c. de sulfite cristallisé en liqueur acide.			
Flacon à moitié plein ouvert.	Après 6 jours	23 p. c.	0,46
	Après 1 mois	66 p. c.	—
Flacon à moitié plein et bouché.	Après 6 jours	19 p. c.	0,38
	Après un mois	33 p. c.	—
Solution à 2 p. c. de sulfite cristallisé en liqueur alcaline.			
Flacon à moitié plein ouvert.	Après 6 jours	82 p. c.	1,64
	Après 12 jours, oxydat. totale.	—	—
Flacon à moitié plein et bouché.	Après 6 jours	55 p. c.	1,10
	Après 20 jours, oxydat. totale.	—	—

Les chiffres du tableau précédent n'ont rien d'absolu, leur comparaison seule est intéressante, car ils ont été obtenus dans des conditions identiques avec les six solutions mentionnées. Ces nombres varient, en effet, suivant la dimension des flacons, la quantité de liquide qu'ils renferment, la surface de contact du liquide avec l'air, la température extérieure, la fréquence des titrages, etc. Il ressort des chiffres précédents, que la solution de

sulfite cristallisé à 2 p. c. additionnée d'une petite quantité d'acide chlorhydrique (c'est-à-dire renfermant un peu de bisulfite de soude) s'altère beaucoup moins à l'air que cette même solution non additionnée d'acide ou renfermant une petite quantité de carbonate de soude (1); ces deux dernières paraissent s'altérer sensiblement de la même façon en flacon ouvert; les différences entre les chiffres des titrages sont peu importantes. En flacon bouché, la solution alcaline paraît pourtant plus altérable que l'autre.

CONCLUSIONS.

1° Le sulfite de soude cristallisé à l'état solide s'altère facilement à l'air, et cela d'autant plus rapidement que la température extérieure est plus élevée et l'atmosphère moins humide;

Ed. Mahy.

2° Cette altération n'est pas dans la majorité des cas une oxydation, mais une simple déshydratation et il est possible, en exposant le sulfite cristallisé dans l'air sec pendant un temps suffisant à la

(1) Nous avons vu plus haut qu'à l'état solide, c'est au contraire le sulfite de soude cristallisé en solution acide qui paraît s'altérer le plus facilement à l'air.

température ordinaire, de le déshydrater complètement sans qu'il se produise (contrairement à ce qu'on a supposé jusqu'ici) une quantité notable de sulfate ;

3° Les solutions aqueuses de sulfite cristallisé se comportent à l'air comme les solutions correspondantes de sulfite anhydre : en solution diluée elles absorbent très rapidement l'oxygène de l'air, tandis qu'en solution concentrée cette absorption est très lente;

4° Les solutions diluées préparées avec du sulfite de soude cristallisé en liqueur acide sont beaucoup moins altérables à l'air que les solutions de même concentration préparées avec du sulfite cristallisé en liqueur neutre ou alcaline.

Au point de vue pratique, cette étude démontre donc l'avantage qu'il y a à se servir, pour la préparation des révélateurs, du sulfite anhydre plutôt que du sulfite cristallisé.

Le sulfite cristallisé, en effet, bien que ne s'oxydant pas sensiblement à l'air, se déshydrate constamment dans l'air sec; sa composition n'est pas constante.

En outre, les solutions de sulfite qui doivent être conservées seront préparées à un état de concentration d'autant plus grand que l'on voudra mieux éviter leur altération.

Perfectionnements dans la sensibilisation des papiers au charbon

RÉSULTATS DE QUELQUES EXPÉRIENCES DANS L'IMPRESSION AUX SELS DE CHROME

PAR H. W. BENNETT

BIEN que le procédé au charbon soit un procédé d'impression idéal pour les photographes artistes, plusieurs obstacles sérieux ont empêché souvent l'amateur de l'employer avec tous ses avantages.

Le premier de ces obstacles a été l'absence de qualités de conservation du papier sensible. On sait depuis longtemps que si ces papiers étaient conservés absolument à sec, ils resteraient dans de bonnes conditions de sensibilité pendant plusieurs semaines et l'introduction d'une boîte spéciale, faite par l'Autotype Company, boîte dans laquelle le papier est conservé à plat et où l'air est séché à l'aide

de chlorure de calcium, est certainement un progrès; malheureusement, les papiers ainsi conservés sont beaucoup plus difficiles à travailler d'une manière très satisfaisante que lorsqu'ils sont frais, spécialement si le développement doit être prolongé. Au lieu de se dissoudre facilement, comme il devrait le faire s'il était parfaitement soluble, le pigment semble plutôt s'enlever avec difficulté.

Un remède à ces inconvénients est de sensibiliser le papier soi-même chaque fois que l'on en a besoin; cette méthode nous permet de conserver un assortiment varié de différentes couleurs et de choisir, lorsque nous en avons besoin, telle teinte qui nous plaît. Malheureusement, les objections à cette manière de faire sont plus sérieuses encore que celles que l'on fait aux papiers sensibilisés pendant leur fabrication. Le papier sensibilisé dans un bain est, de toute façon, inférieur à celui qui est sensibilisé à l'usine; il est beaucoup plus difficile à travailler d'une façon satisfaisante, étant beaucoup moins soluble; ses qualités de conservation pour la même raison sont, en réalité, inexistantes et — objection principale — l'épreuve qui en résulte est inférieure au point de vue de la gradation et de l'intensité. Ajoutez à ces objections la difficulté de sécher convenablement; car plus les conditions de séchage s'éloignent de l'idéal, plus augmentent les difficultés du travail et la qualité des épreuves obtenues en souffre d'autant.

Considérant qu'une des qualités essentielles du procédé au charbon est sa fine gradation des tons, aussi bien dans les hautes lumières extrêmes que dans les ombres les plus fortes, cette perte de gradation est des plus préjudiciables; et particulièrement pour certains sujets, le contraste, comme qualité, entre une épreuve faite sur un papier sensibilisé à l'usine et un papier sensibilisé à domicile est si grand, que quiconque veut faire cette comparaison emploierait, à l'avenir, les papiers vendus tout sensibilisés, si ceux-ci pouvaient garder leurs qualités pendant un certain temps.

Comme la sensibilisation du papier au charbon est, en elle-même, une opération très simple et que la possibilité d'obtenir régulièrement de bons résultats avec les papiers sensibilisés chez soi

amènerait tant d'avantages pour l'amateur dont le moindre est de pouvoir garder en stock une grande quantité de couleurs variées en papier insensible, j'ai fait un certain nombre d'expériences en vue de sensibiliser les papiers vendus par le commerce et d'obtenir les qualités suivantes :

1° Au point de vue de la gradation et du résultat final, le papier devrait être égal à celui sensibilisé à l'usine. C'est là le desideratum le plus important, puisque sans cette qualité toutes les autres sont en réalité sans valeur;

2° Au point de vue de la solubilité et de la facilité du travail, il devrait être semblable à celui qui est sensibilisé d'avance;

3° Il devrait être autant que possible indépendant des conditions de séchage.

Il est inutile de décrire les expériences que j'ai faites avec les différentes substances essayées avant d'avoir obtenu des résultats satisfaisants, mais je crois bon de donner mes conclusions avec une note sur les substances choisies et leur influence sur les résultats ainsi que sur la méthode de travail qui résulte de mes expériences.

Bichromate de potasse. — Quoique d'autres sels de chrome aient été essayés, aucun n'a donné des résultats aussi satisfaisants que le bichromate de potasse. Celui qui a été employé était le bichromate pur granulé, fourni par l'Autotype Company comme convenant particulièrement au procédé au charbon.

Le papier a été sensibilisé par immersion dans une solution de bichromate de potasse variant de 1 à 4 p. c. et les soins les plus minutieux ont été pris pour assurer le séchage le plus satisfaisant. Dans tous les cas, les épreuves obtenues ont été très inférieures à celles obtenues avec le papier vendu tout sensibilisé, principalement au point de vue du brillant et de la gradation, comme il a été dit ci-dessus. Quoique le contraste dans les épreuves fût plus grand lorsque les solutions les plus faibles étaient employées, cependant, dans tous les cas, les défauts restaient les mêmes; les gradations les plus légères étaient noyées dans un ton gris général, avec fort peu de contraste, quoique le contraste au total dans l'épreuve eût pu être comparé à celui

du papier vendu sensibilisé. En outre, le papier a toujours été plus difficile à travailler; la couleur était beaucoup moins soluble et il était fort difficile d'enlever le pigment de son support.

Parmi les nombreuses substances ajoutées au bain de sensibilisation en vue d'améliorer la qualité du charbon au point de vue du travail et de l'épreuve finale, les suivantes méritent une attention spéciale.

Oxalate neutre de potasse. — L'addition de ce sel a été suggérée par le professeur Namias, pour donner au papier des qualités de conservation; mais comme mon travail avait principalement pour but d'obtenir des résultats à l'aide des papiers employés peu après leur sensibilisation, et comme ce sel, à ce point de vue, est certainement inférieur à d'autres substances que j'ai employées, il a été écarté.

Carbonate de soude. — Les résultats obtenus en ajoutant du carbonate de soude au bain de sensibilisation ont été pleins de promesses et, dans certains cas spéciaux, égaux à ceux donnés par d'autres substances. La quantité qui peut être ajoutée avec succès demande à être jaugée avec soin, attendu qu'il fut constaté que si l'on en emploie assez pour assurer la solubilité et la facilité du travail, d'autres difficultés surgissent; et comme une bien plus petite quantité donnerait une gradation plus grande, une autre addition fut faite, combinée avec le carbonate de soude, afin de donner une bonne qualité de travail. Nous en reparlerons à la fin du prochain paragraphe. L'effet de cette addition est d'allonger légèrement la gradation dans les hautes lumières.

Le *carbonate de potasse* est très semblable dans ses effets au carbonate de soude. Une plus petite quantité est suffisante pour arriver au même résultat.

Citrate neutre de potasse. — Ce sel a été ajouté au bain de sensibilisation par le professeur Namias afin de lui donner des qualités de conservation; et en l'essayant pour le but que je me proposais (amélioration des gradations), il a été trouvé que son effet était très marqué. Cependant lorsqu'on l'emploie seul, les qualités de travail du papier ne sont pas meilleures que lorsqu'on

emploie uniquement une solution neutre de bichromate; mais ces qualités étaient facilement améliorées en faisant une nouvelle addition à la solution.

Le *citrate de soude* peut être substitué au sel de potasse. La différence est inappréciable.

Acide citrique. — Ce sel a donné le meilleur résultat en tout état de cause. Une petite proportion produit une différence décisive en gradation. Les résultats donnés peuvent être facilement contrôlés ou modifiés.

Il a été établi dans un précédent paragraphe que le défaut inhérent aux papiers au charbon sensibilisés par immersion est la perte de gradation dans les hautes lumières, l'effet général étant celui qui serait produit en exposant les papiers à la lumière et en les voilant ainsi; ce voile gris absorbe la luminosité et enlève toutes leurs valeurs, leurs gradations et le brillant, et cela même si la partie du papier protégée par le bord de garantie reste absolument claire. En ne prenant aucun soin ou aucune précaution pour le séchage, j'ai été à même d'écarter ce défaut qui est toujours reproché aux papiers sensibilisés à domicile. C'est donc en vue d'écarter ce grave défaut que j'ai surtout poussé mes expériences, et je puis dire que grâce à l'acide citrique je crois avoir atteint le but proposé.

Reprenant toutes les substances que je viens de nommer, je puis écarter l'oxalate de potasse et les autres peuvent être placées dans l'ordre où elles ont été données, le carbonate de soude produisant le moins d'effet et l'acide citrique étant sans aucun doute le meilleur et donnant également le plus grand pouvoir de contrôle; mais il est cependant absolument essentiel de neutraliser l'acidité de la solution; et la méthode pour obtenir un bain alcalin est le facteur dominant pour obtenir de bonne qualités de travail.

Ammoniaque. — J'ai seulement réussi à sensibiliser des papiers qui donnent des résultats aussi satisfaisants que des papiers frais sensibilisés à l'usine en rendant la solution alcaline à l'aide d'ammoniaque, quelle que soit la substance qui ait été ajoutée pour modifier la gradation. Différents degrés d'alcalinité ont été essayés expérimentalement et la méthode la plus satisfaisante et

la plus simple a été d'ajouter l'ammoniaque à la solution sensibilisatrice après que tous les autres ingrédients avaient été dissous, et cela jusqu'à ce que la couleur rouge-orange du bichromate ait été changée en un jaune-citron ; et il faut employer la quantité d'ammoniaque la plus petite qui puisse amener cette modification ; cette quantité variera suivant les différentes substances ou quantités de substances ajoutées.

Pour obtenir de bonnes qualités de travail, qualités qui sont la solubilité, la faculté de développer largement, etc., on ne peut trop surestimer la valeur de l'ammoniaque; et quoique son effet soit surtout notable lorsqu'on l'ajoute à une forte solution de bichromate simple (le bain le moins satisfaisant pour la sensibilisation) cependant son efficacité ne semble être diminuée par aucune des substances données par cet article. Dans toutes les formules qui suivent, la quantité d'ammoniaque représentée par X doit être déterminée par la méthode donnée au paragraphe *Ammoniaque*.

Formules pour la sensibilisation.

A.	Bichromate de potasse	30 gr.
	Acide citrique	7,5 —
	Ammoniaque	X
	Eau	1.500 cm³
B.	Bichromate de potassse	30 gr.
	Acide citrique	1 à 2 —
	Ammoniaque	X
	Eau	1.500 gr.
C.	Bichromate de potasse	30 gr.
	Citrate de potasse.	15 cm³
	Ammoniaque	X
	Eau	1.500 cm³
D.	Bichromate de potasse	30 gr.
	Carbonate de soude cristallisé . .	15 —
	Ammoniaque	X
	Eau	1.500 cm

Dans tous les cas, les solides étaient dissous séparément et leur solution mélangée.

Les solutions se conservent bien dans des bouteilles bouchées. Comme une petite quantité peut être employée quand le papier est conservé à plat (125 à 150 cm^3 pour six feuilles 18×24), la solution une fois employée devrait être jetée, ou une quantité plus grande peut être prise et employée plusieurs fois si l'on ajoute chaque fois une certaine quantité de la solution mère. Une solution employée trop de fois donnerait des résultats incertains. Ces formules donnent de bons résultats avec les papiers de l'Autotype, Barnet et Illingworth. Pour le Wellington, qui est très soluble, la quantité d'ammoniaque doit être réduite d'un tiers des quantités données. Une quantité de la solution doit être prise et l'ammoniaque ajoutée comme il est indiqué. Ensuite on y ajoute deux fois la quantité de la solution mère de bichromate de potasse sans y ajouter d'ammoniaque.

RÉSULTATS ET CONCLUSIONS.

Pour le travail en général, la solution *A* doit être employée, attendu qu'elle donne la gradation la plus fine possible dans les hautes lumières, une bonne gradation de tons, de bons détails dans les ombres et des contrastes sans dureté. D'un négatif convenant à l'impression au charbon, une épreuve riche peut toujours être obtenue, attendu que le papier sera toujours uniforme en qualité et en condition au moment de son emploi. La différence entre les formules variées est entièrement dans la gradation que l'on obtient dans les hautes lumières. Les solutions *B* ou *D* peuvent être employées pour les négatifs sous-exposés, dans lesquels les fonds clairs sont relativement trop foncés ou trop durs, ou pour tout travail où la gradation à l'extrémité de l'échelle lumineuse est marquée trop fortement et réclame un adoucissement. La solution *C* donne un résultat semblable à *D* ou une quantité d'acide citrique plus considérable. Les formules *A* et *B* sont préférables à *C* et *D*.

La proportion d'eau peut varier suivant les degrés de contraste requis, un bain plus fort donnant moins de contrastes et vice

versa. La force donnée sera reconnue la meilleure pour la moyenne des travaux.

La méthode qui a été employée pour sensibiliser le papier est d'immerger celui-ci, le côté mixtionné en dessous, dans la solution, pendant quatre-vingt-dix secondes; ensuite, on le transporte avec la face sur une feuille de verre et on le presse doucement afin d'enlever autant de solution que possible, et s'il reste au dos une humidité quelconque, on l'enlève rapidement avec du papier buvard; on l'enlève ensuite du verre en le soulevant par deux côtés recourbés et on l'attache à l'aide de pinces à une latte pour le laisser sécher.

Séchage. — Le papier sensibilisé suivant ces formules est, en pratique, indépendant des conditions de séchage, pourvu qu'il sèche endéans un temps uniforme et modéré, de quatre à six heures. Le gaz dans la chambre de séchage a peu ou point d'influence.

D'une façon générale, le papier traité ainsi a donné des résultats des plus satisfaisants et il était très agréable de le travailler après avoir employé le papier vendu tout sensibilisé et conservé dans une boîte avec du chlorure de calcium. Il est extrêmement soluble et se dissout facilement à une température de 38° centigrades.

Le premier support est très facilement enlevé, après une immersion de quelques secondes dans l'eau tiède, et il n'y a aucune tendance à la formation de bulles ni au détachement de la couche, ni à aucun des accidents qui se présentent lorsque le développement est très prolongé.

Dans la plupart des cas, le papier a été sensibilisé la nuit pour être employé le lendemain et aucune précaution spéciale n'a été prise entre le séchage et l'emploi, le papier étant simplement mis dans une boîte en carton ordinaire. Comme expérience, certaines feuilles furent laissées librement exposées à l'air pendant six à dix heures après séchage et on ne put découvrir aucune différence.

Comme la plupart de ces travaux ont été faits durant l'été dernier, l'humidité de l'air qui régnait alors a montré l'efficacité

de la méthode, aussi bien au sujet du séchage du papier que de son travail.

Sensibilité. — Le papier sensibilisé à l'aide des solutions données ci-dessus est beaucoup moins rapide que celui sensibilisé dans les bains de bichromate seuls, mais le gain en qualité compense absolument la perte en rapidité.

Les papiers tels qu'on les trouve sensibilisés dans le commerce diffèrent en rapidité; au contraire, lorsqu'on les sensibilise soi-même à l'aide des bains indiqués, ils sont presque tous, en pratique, d'une rapidité identique, excepté les nouveaux papiers à surface mate qui ne demandent que les 3/5e du temps de pose nécessaire pour les qualités ordinaires. Le papier au charbon noir a à peu près la même rapidité que l'Iford P. O. P. lorsqu'on emploie le bain *A*, de telle sorte que si l'on place un petit morceau de ce papier P. O. P. sur un des bords du négatif, on peut tirer jusqu'à ce que les tons clairs soient juste aussi noirs qu'ils doivent l'être dans l'épreuve au charbon et un photomètre ne doit pas être employé. Le charbon brun réclamera un temps de pose plus long, d'environ 1/5e de plus; le charbon rouge environ 1/3 de plus que le noir. Il faut donc tirer jusqu'au moment où le papier P. O. P. est assez noir pour être viré.

Les formules *B*, *C* et *D* fournissent un papier plus lent que celui produit par *A*, les temps de pose proportionnels nécessaires étant approximativement : *A* — 4; *B* et *C* — 5; *D* — 6.

Qualités de conservation. — J'ai expérimenté les qualités de conservation des papiers sensibilisés à l'aide de ces formules, en sensibilisant toujours en même temps un morceau de papier dans le bain de bichromate de potasse et en le conservant dans des conditions identiques pour comparaison. La méthode de conservation a été de placer le papier sous pression dans un châssis-presse ordinaire, ce qui assure au papier P. O. P. une conservation de plusieurs semaines. Dix jours a été le temps de l'expérience, et quoique les résultats avec quelques sensibilisateurs aient été supérieurs à ceux donnés par la solution simple de bichromate, cependant, dans aucun cas, les épreuves n'ont été aussi bonnes qu'avec le papier fraîchement sensibilisé. Les solutions contenant

de l'ammoniaque ont été les plus satisfaisantes, quoique loin d'être bonnes.

Afin d'avoir les meilleurs résultats possibles dans mon travail, je n'avais jamais voulu employer un autre papier que celui vendu tout sensibilisé; mon but, en faisant ces expériences. a été de trouver un bain de sensibilisation qui pût me donner les meilleures qualités pour l'épreuve finale, un moyen de contrôle dans son caractère et du contraste impossible à obtenir avec le papier tout sensibilisé, des qualités satisfaisantes de travail et enfin l'uniformité dans les résultats. Ceux obtenus ont été si éminemment satisfaisants qu'ils ont complètement révolutionné ma manière de travailler antérieure. Ils sont absolument égaux à ceux donnés par les meilleurs papiers vendus tout sensibilisés.

Il y a tant d'avantages évidents à pouvoir conserver un stock de différentes couleurs et espèces de papiers au charbon et de ne devoir les sensibiliser que suivant les besoins du moment, que la méthode de travail, décrite ci-dessus, aura probablement autant de valeur pour d'autres qu'elle en a eu pour moi. Un des plus grands désavantages des procédés au charbon pour tous ceux qui ne travaillent pas sur une grande échelle a été l'impossibilité de pouvoir garder le papier sensible dans de bonnes dispositions de conservation, spécialement lorsqu'on a besoin de petites quantités de couleurs variées.

(Traduit de *Photography*, par M. V.)

SUR LA STABILITÉ

DES

Sulfites et Bisulfites alcalins

ET SUR LEUR EMPLOI

Par le professeur **R. NAMIAS**

Ces derniers temps, j'ai fait beaucoup de recherches sur la stabilité des sulfites et bisulfites alcalins. Les résultats que j'ai obtenus semblent d'une grande importance pour la pratique.

Je dirai avant tout que la méthode que j'ai trouvée la plus exacte pour le dosage de l'acide sulfureux dans les sulfites et bisulfites est la suivante : on dissout 0,2 à 0,5 gr. de ce composé dans de l'eau distillée, bouillie et refroidie. La liqueur est rendue légèrement alcaline (si elle est acide comme dans le cas des bisulfites) en y ajoutant quelques gouttes de potasse caustique étendue. On y ajoute alors, en excès, une solution titrée d'iode de manière à avoir la liqueur colorée en jaune, et l'on dose l'excès d'iode avec une solution titrée d'hyposulfite de sodium. Si l'on veut aussi doser l'acide sulfurique,

on ajoute de l'acide chlorhydrique pur et l'on chauffe dans un courant d'acide carbonique pour chasser tout le gaz sulfureux. En employant cette mesure de précaution, j'ai constaté qu'on a des résultats beaucoup supérieurs, car sans cela l'acide sulfureux s'oxyde. Le dosage de l'acide sulfurique sert surtout comme contrôle, car tout ce qui n'est pas du sulfite est en général du sulfate.

J'ai dit en général, car dans quelques cas j'ai trouvé comme impureté du sulfite de soude une quantité non négligeable de carbonate de sodium. Ce carbonate provient sans doute d'une mauvaise fabrication car, comme on le sait, on prépare les sulfites par saturation des carbonates avec de l'acide sulfureux. En dosant l'acide sulfureux et l'acide sulfurique, on trouve les quantités de sulfite et de sulfate alcalins qui leur correspondent et l'on peut ainsi calculer, par différence, la quantité de carbonate alcalin.

Le produit le plus commun que l'on emploie en photographie est le sulfite de sodium : on le vend dans le commerce à l'état cristallisé et à l'état anhydre.

Les analyses que j'ai faites avec les produits les plus purs m'ont démontré qu'il est impossible d'avoir du sulfite de sodium exempt de matières étrangères. Les sulfites cristallisés les plus purs que j'ai examinés ne contenaient que 90 p. c. de sulfite de sodium proprement dit.

Les bons produits commerciaux en contiennent en général 60 à 70 p. c.; les mauvais (et ils ne sont pas rares) 30 à 40 p. c.

Dans le sulfite de sodium anhydre, la quantité de sulfate est toujours assez considérable; il est évident qu'en le chauffant pour chasser l'eau de cristallisation, il se produit une oxydation partielle du composé, cela même dans les meilleures conditions.

J'ai trouvé dernièrement dans les produits d'une bonne maison :

Sulfite de sodium cristallisé.	44,2 p. c.	de Na_2SO_3
Sulfite de sodium anhydre .	55,0 p. c.	de Na_2SO_3

Comme on le voit, si l'on s'en tient aux formules pour la préparation des bains de développement et si l'on emploie la moitié de sulfite anhydre par rapport au sulfite cristallisé, on peut obtenir des bains assez mauvais par la quantité insuffisante de sulfite et

par la grande quantité de sulfate, dont l'action dans les bains de développement n'est pas encore bien établie, mais que je crois assez mauvaise. D'après mes expériences, le sulfite de sodium cristallisé, conservé au contact de l'air, par exemple dans une caisse couverte, se conserve sensiblement mieux que le sulfite anhydre.

Cela tient au fait que dans les cristaux, surtout s'ils sont gros, l'air ne peut pas avoir une action aussi considérable que sur les petits grains qui ont en proportion avec leur poids une surface de contact beaucoup plus grande. Mais il y a encore, je crois, une autre cause : le sulfite anhydre absorbe facilement de l'eau et s'hydrate, et le dégagement de chaleur qui se produit pendant cette absorption facilite l'oxydation. Donc, bien que le sulfite de sodium anhydre soit théoriquement préférable et pratiquement plus commode (étant déjà en poudre), je ne le recommande pas : personnellement, je ne l'emploie plus du tout. Le plus simple moyen pour conserver le sulfite à l'état solide, c'est de le conserver dans des vases de verre dans lesquels on fait arriver pendant un instant un courant de gaz d'éclairage avant de le fermer. On élimine ainsi l'air. Les solutions de sulfite de sodium se conservent encore beaucoup moins que le composé solide. A ce propos, je ne puis que confirmer les expériences faites dernièrement par M. Ellis. Une solution à 10 p. c. de sulfite de sodium cristallisé, par exemple, conservée dans une bouteille à demi pleine, ne contenait plus, après cinq jours, qu'à peu près la moitié du produit. Même en chassant complètement l'air, la conservation n'est pas parfaite : je n'ai pas bien pu établir la transformation qui se produit.

Voyons maintenant la conservation des bisulfites. De tous les composés de l'acide sulfureux avec les métaux alcalins, le métabisulfite de potassium se conserve le mieux. Le métabisulfite de potassium correspond à la formule $K_2S_2O_5$; c'est du bisulfite de potassium déshydraté suivant l'équation :

$$K_2S_2O_5 = 2KSO_3 - H_2O.$$

En saturant une solution de carbonate de potassium avec de l'acide sulfureux, si la quantité de ce dernier correspond au bisulfite, il se dépose du métabisulfite à l'état cristallisé. Le métabi-

sulfite se présente sous la forme de beaux cristaux qui ne contiennent pas d'eau de cristallisation. La composition ne peut donc varier par le contenu d'eau. Il possède une faible odeur d'acide sulfureux, et c'est peut-être ce dégagement très faible d'acide sulfureux qui est la cause principale de sa conservation, car l'acide enveloppe pour ainsi dire les molécules et chasse l'air. De même dans les flacons à demi pleins, mais bouchés, la conservation est presque parfaite. Du métabisulfite m'a donné, après deux ans de conservation dans un flacon bouché mais à demi plein, le résultat suivant : acide sulfureux (SO_2) = 55,05 p. c., tandis que la théorie exige 57,65.

Mais l'on ne devra pas croire que l'acide sulfureux manquant se retrouve à l'état d'acide sulfurique : il s'est simplement dégagé. En effet, en dosant l'acide sulfurique, je n'ai trouvé que 0,37 p. c. de SO_3, quantité absolument négligeable, et cela d'autant plus qu'en employant la méthode de traitement par l'acide chlorhydrique, même dans un courant d'acide carbonique, on n'est pas sûr de ne pas oxyder une très petite quantité d'acide sulfureux.

Le métabisulfite de potassium est donc le produit qui contient la plus grande quantité d'acide sulfureux et qui se conserve le mieux à l'état sec. Cela posé, on peut bien se demander comment un produit si pur ne trouve pas, dans la préparation des bains de développement, la faveur qu'il mérite. En calculant, on trouve que le meilleur sulfite de sodium cristallisé, qui, comme nous l'avons dit, ne contient, en général, plus que 90 p. c. de sulfite cristallisé proprement dit, a à peu près 22 p. c. d'acide sulfureux, tandis que le métasulfite en a au moins 55 p. c. On pourrait donc payer le bisulfite deux fois et demie plus cher que le sulfite cristallisé (en réalité, dans le commerce, il ne coûte pas beaucoup plus cher) et cela avec l'avantage considérable d'avoir un produit qui se conserve bien mieux. En outre, on peut employer le métabisulfite. sans distinction, dans tous les bains de développement, en prenant la précaution de n'en mettre à peu près que les 2/5e de la quantité demandée pour le sulfite de sodium cristallisé, et en neutralisant l'acidité par une certaine quantité de soude ou potasse caustique. Ce fait est très important, car l'acidité du métabisulfite neutralise

partiellement l'alcalinité du bain et l'action de celui-ci change. Il est donc bon, surtout pour certains révélateurs, de neutraliser l'acidité du métabisulfite, non pas par l'emploi d'une plus grande quantité de carbonates alcalins, mais par un alcali caustique, car l'acide carbonique qui est mis en liberté est retenu sous forme de bicarbonate et retarde l'action du bain.

Pour l'hydroquinone, par exemple, la présence de l'acide carbonique a une influence qui n'est pas négligeable. Pour chaque 10 gr. de métabisulfite employé, on ajoutera, pour neutraliser l'acidité, environ 3,5 gr. de soude caustique ou environ 5 gr. de potasse caustique. Ainsi, on peut employer le métabisulfite, comme substituant du sulfite de sodium, dans n'importe quel bain. Pour certains bains, à action énergique, comme ceux à base de métol, d'édinol, etc., on augmentera simplement un peu la quantité de carbonate sans employer de l'alcali caustique. Le métabisulfite, qui est un produit se conservant très bien à l'état sec, ne l'est plus en solution. Ses solutions conservées dans des bouteilles pleines et bouchées se conservent pourtant beaucoup mieux que celles du sulfite. Cela provient surtout du fait que l'acide sulfureux qui se dégage protège la surface du liquide du contact de l'air. Dans une cuvette ouverte, la conservation du sulfite et du métasulfite dissous ne diffère pas beaucoup. Le bisulfite de sodium est un autre bisulfite en usage; théoriquement, il devrait contenir un peu plus d'acide sulfureux que le métabisulfite de potassium, mais, en pratique, il en contient généralement bien moins. Cela tient au fait qu'il est bien moins stable; il perd beaucoup plus facilement l'acide sulfureux en excès et tend ainsi à se transformer en sulfite anhydre qui, comme je l'ai dit plus haut, est beauconp moins stable.

(Revue suisse de Photographie.)

Les Ennemis du Photographe

Nous extrayons d'un spirituel article de M. E. Mouchelet, dans la *Photo-Gazette*, les lignes suivantes :

« L'amateur photographe est à chaque instant gêné par les méfaits d'une civilisation qui, parfois, est un retour au vandalisme. C'est contre ces méfaits que je viens m'élever, en donnant un libre cours à mon indignation. Il y a des moments où l'on arrive à regretter l'homme des cavernes et l'âge de la pierre.

« Le premier ennemi que nous rencontrons partout, au fond des provinces reculées et dans les sites les plus agrestes, c'est l'électricité, dont les fils malencontreux transmettent la pensée et transportent les voyageurs sans nul souci de l'esthétique. Que de paysages sont gâtés par l'infernal télégraphe, dont les poteaux forment de si vilains premiers plans! Et ces réseaux funiculaires aériens que nos objectifs rencontrent devant les vieilles basiliques

et qui transforment nos épreuves positives en papier à musique! Je me souviens de la profonde tristesse que j'ai éprouvée un jour, en Bretagne, dans la bonne ville de Ploërmel. J'espérais que cette cité moyenâgeuse ne serait pas contaminée par l'industrialisme contemporain et que je pourrais y faire en paix quelques clichés intéressants. O désillusion! La grande place devant l'église était sillonnée, dans tous les sens, par un enchevêtrement de fils télégraphiques de tous calibres. Oncques ne vîmes tant de câbles se croisant à différentes hauteurs, si bien qu'on distinguait mal le portail et le clocher à travers les mailles de cet étrange grillage. Disons tout de suite que l'électricité avait à son actif une circonstance aggravante : elle distribuait à la fois les dépêches et la lumière. Oui, Ploërmel a remplacé le gaz par l'éclairage électrique. Qu'on nous rende les vénérables lanternes de M. le lieutenant de police La Reynie!

« Il est impossible d'essayer le moindre cliché au milieu de ces toiles d'araignée. N'était la crainte de la gendarmerie, je serais tenté d'abattre ces engins barbares qui m'empêchent d'étudier à mon aise les merveilles des siècles passés. On en arrive à blasphémer et à maudire Ampère et son précurseur Volta. Nos pères auraient dû s'en tenir à l'électrophore et ne pas aller plus loin. Il ne nous reste plus qu'un espoir : c'est la télégraphie sans fil.

« Il est un fléau qui, depuis quelques années, ravage les grandes villes, c'est le tramway à conducteur aérien dit *trolley*. J'avoue secrètement, comme ingénieur, que c'est le mode de traction le plus ingénieux, mais je parle ici en photographe, et à ce titre, je ne saurais trop réprouver ce système qui nous vient d'Amérique, comme tant d'autres choses dont notre bon goût est offusqué. L'américanisme nous envahit au point qu'on sera peut-être obligé de regretter que Christophe Colomb ne soit pas resté chez lui à planter ses choux. Regardez ce que les Vandales ont perpétré à Rouen : c'est un crime. Toutes les rues de l'admirable cité normande sont encombrées de poteaux et de fils qui gâtent les plus jolies perspectives; les places et les carrefours sont couverts ainsi d'une sorte de treillis qui les fait ressembler à de vastes cages à poulets. Devant les splendides églises gothiques, le long des

chefs-d'œuvre de la Renaissance, se dresse l'inévitable *trolley* avec ses accessoires patibulaires. Aucun cliché n'y échappe, et à voir ces lanières qui zèbrent nos épreuves, on dirait que c'est l'archéologie elle même qui est fustigée par la science moderne.

« Là où l'électricité n'a pas tout envahi, c'est le gaz qui trouve moyen d'intervenir pour troubler les travaux de l'infortuné photographe. Des édiles inconscients ont accroché d'affreuses lanternes à gaz sur les façades de nos monuments historiques et dressé de fâcheux réverbères devant des portails ciselés du XVI^e^ siècle. Et toute cette ferblanterie moderne s'étale lourdement au milieu de nos diapositives. Ne pourrait-on pas inventer des émulsions magiques, des plaques spéciales (ocrées ou non), qui seraient insensibles aux rayons venant des becs de gaz?... Les amateurs qui se plaisent à reproduire les intérieurs d'églises gémissent à l'aspect de ces appliques et de ces lustres qui, sous prétexte d'éclairer les fidèles, obstruent les voûtes ogivales et cachent de superbes chapiteaux. On se demande si, au point de vue liturgique, le gaz est bien orthodoxe : il est en tout cas anathématisé par les archéologues. Au prochain concile, les photographes demanderont la destruction de cette quincaillerie diabolique et le retour au luminaire rituel du moyen âge. Qu'on nous rende les cierges jaunes et les petites lampes à lueur discrète dont se contentaient nos pieux ancêtres pendant ces siècles dits *de ténèbres* qui ont brillé par tant de chefs-d'œuvre !

« On devrait introduire l'enseignement de l'art dans les séminaires, pour inculquer aux prêtres des idées saines sur la décoration des temples qui leur sont confiés. Il y a des curés de campagnes qui (dans de louables intentions) commettent de véritables hérésies dans l'ornementation de leurs sanctuaires. Je ne parle pas de ces statues en carton-plâtre, aux couleurs criantes, qui font partie du mobilier traditionnel, je m'élève contre ce luxe inutile de bannières et de draperies en étoffes fanées qui cachent des entablements ou des arceaux finement sculptés. Je réprouve surtout les fleurs, arabesques ou autres oripeaux en papier peint. Oh! l'horrible papier où le bleu domine! Et ce papier bleu se traduit par des taches d'un ton gris sale sur nos diapositives; et ces taches violent de

vénérables moulures contemporaines d'une époque qui ne connaissait pas la papeterie. Le poète aurait raison de s'écrier :

> Du temple orné partout de festons magnifiques,
> Le photographe à peine eût pu voir les portiques.

« Trop de fleurs, comme disait Calchas. Ne cherchons pas à habiller nos monuments avec des parures de mauvais goût. L'architecture, comme la vérité, doit rester toute nue.

« Il est enfin un ennemi véritable contre lequel une levée de boucliers est nécessaire : c'est l'affichage industriel qui étend ses ravages jusqu'au fond des campagnes les moins explorées. Les artistes commencent à s'émouvoir et la Société populaire des beaux-arts s'est mise à la tête d'une croisade qu'on ne saurait trop encourager. Dans les sites les plus pittoresques, les peintres se heurtent à ces affreux poteaux annonçant les *suprêmes Durand* ou les *pastilles Thomas*, mais les peintres ont la ressource de pouvoir supprimer ces pancartes sur leur toiles, tandis que l'objectif impitoyable absorbe, dans la chambre noire, les pastilles Thomas aussi bien que le vert feuillage et l'eau claire des ruisseaux.

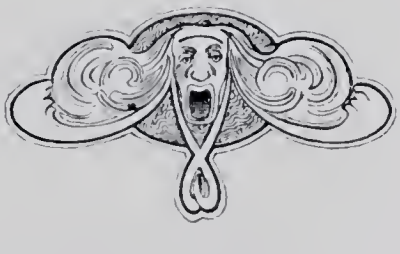
« Les affiches permanentes s'étalent partout, ne respectant ni les édifices publics, ni les plus humbles chaumières. On va bien loin, dans un village perdu, où se trouve une vieille église, quelque bijou du XIII^e^ siècle, qu'on photographiera avec plaisir ; il n'y a ni télégraphe, ni gaz, c'est un trou oublié de la civilisation ; on braque son appareil sur la place, et que voit-on au premier plan?... un sinistre écriteau : *Dentifrice des RR. PP. de l'Abbaye des Carmes chaussés*. Je vénère ces moines, dont l'évocation n'a rien de blâmable à côté d'un monument religieux ; mais on me permettra de maudire leurs dentifrices qui impriment sur nos clichés une publicité laïque et obligatoire.

« Le long des voies ferrées, à travers les champs et les landes, au milieu des ravins, dans les forêts, sur les rochers, au bord de la mer, partout où peut pénétrer le regard humain, se dressent ces signaux menaçants qui chantent la gloire du *chocolat Machin*, du *tripoli* ou du *quinquina Martin*. Et ce chocolat, ce tripoli, ce quinquina figurent à toutes les pages de nos albums et brillent sur nos vues

de projections. Nous sommes ainsi, malgré nous, des agents d'annonces, nous faisons de la publicité lumineuse gratuite pour des industriels qui ignorent peut-être l'immense réclame de nos clichés. Nous serions en droit de demander une rémunération. M. Machin devrait nous inscrire sur ses tablettes pour de fortes sommes, et si M. Duchapeau avait le sentiment de la reconnaissance, il nous comblerait de pots-de-vin.

« Hélas! que devient l'art? Il tombe dans le marasme, et si l'on n'arrête pas ces débordements du vandalisme, il sera bientôt impossible de faire de la photographie artistique. La nature défigurée ne nous offrira plus de paysages présentables. Vaincus, mais furieux, nous casserons les vitres, nos dernières vitres sur lesquelles aura séché la dernière émulsion. Les archéologues dégoûtés détruiront leurs appareils; les amateurs de plein air jetteront leurs appareils aux orties. Tout un art peut succomber sous les coups du progrès moderne. Ce sera l'abomination de la désolation. A ce cri d'alarme, les ombres de Niepce et de Daguerre vont tressaillir et leurs tombeaux seront hantés par les Erinnyes. Oh! combien sinistres présages! Et le doux poète Sully-Prudhomme nous consacrera son ultime élégie : *L'objectif brisé.* »

(*Archives de Photographie et Photo-Revue suisse.*)



Union internationale de Photographie

Les négociations avec différentes sociétés néerlandaises, dans le but de tenir en Hollande la XII[e] Session de l'Union internationale de Photographie, n'ont pas abouti.

Le Conseil d'administration a décidé d'accepter l'invitation qui lui était faite par l'Union nationale des Sociétés françaises et la Société lorraine de Photographie de se réunir cette année à Nancy. Il a été décidé que la XII[e] Session de l'Union internationale se tiendrait dans cette ville, conjointement avec la XIII[e] Session de l'Union française.

La date de cette réunion a été fixée du 18 au 25 juillet 1904.

Le programme comprendra dans ses grandes lignes : 1° un séjour de trois jours à Nancy ; 2° une excursion de deux jours dans les Vosges ; 3° une excursion de trois jours dans le Grand-Duché de Luxembourg.

Le Secrétaire général,

Ch. Puttemans.

rue Van Bemmel, 9, Bruxelles.

BIBLIOGRAPHIE

Le téléobjectif et la téléphotographie, par Thomas Dallmeyer, président de la *Royal Photographic Society* Traduction française augmentée d'un appendice bibliographique, par L.-P. Clerc. Grand in-8° (25 × 16) de xi-110 pages, avec 51 figures et 11 planches; 1904. — Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.

Manuel pratique de photographie sans objectif, par L. Rouyer, lieutenant-colonel du génie en retraite. Volume in-16 (19 × 12), de viii-96 pages, avec 20 figures; 1904. — Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.

Dictionnaire de chimie photographique, à l'usage des professionnels et des amateurs, de MM. G. et Ad. Braun. Deuxième fascicule : *Argent* à *Camphre*. Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins. 55, à Paris.

Deutschen Photographen-Kalender 1904. Deuxième partie. — K. Schwier, éditeur de *Deutschen Photographen-Zeitung*, à Weimar.

Nos illustrations

La cigarette, épreuve de M. Georges Grimprel du Photo-Club de Paris.

Au clair de la lune à Amsterdam, de M. A.-H. Schram de la *Amateur-Fotografen-Vereniging*, d'Amsterdam.

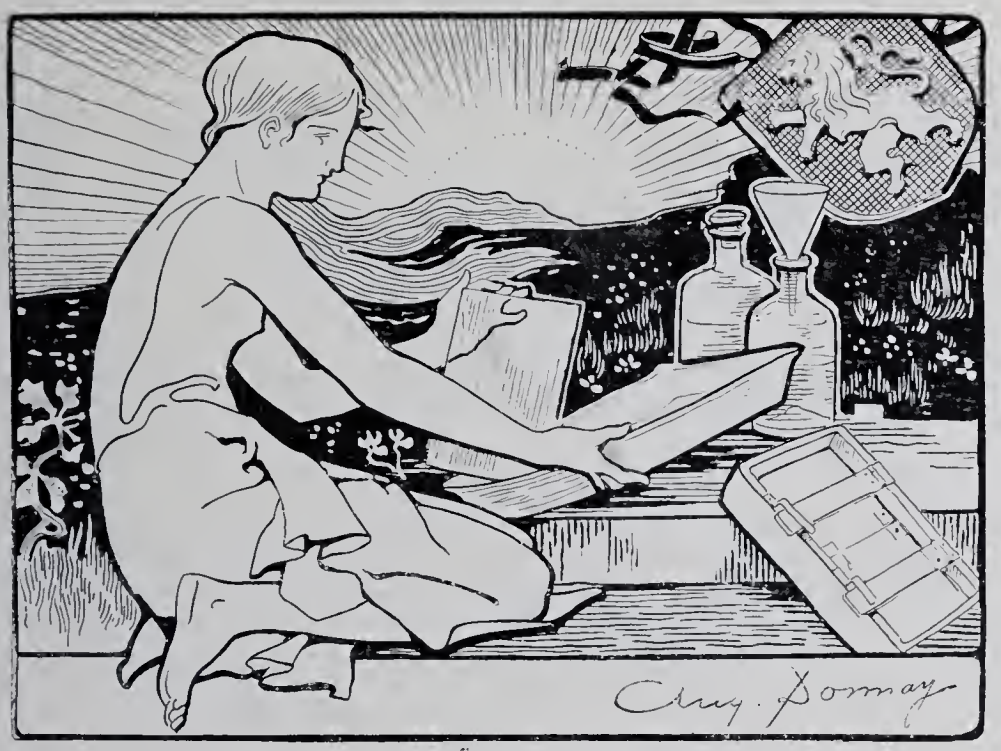
Illustrations dans le texte de M^lle^ Valentine Bihet et de M. Ed. Mahy.

Lettrines de MM. E. Bidard, Jos. Casier, A. Goderus, A. Godin, F. Poupart et Ch. Puttemans

G. OURY
LISEUSE

L. SNEYSS

AU PETIT JOUR



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 5. — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

Conseil d'administration

SÉANCE DU 27 AVRIL 1904

Présidence de M. le baron E. Van Eyll, président

SSISTAIENT à la séance : MM. Puttemans, Roland, Laoureux, Fallon, Selb. Nieuwland, Ronchesne, Vanderkindere et Robert.

MM. Casier, Claeys, Nyst et Losseau se sont fait excuser.

M. Puttemans, vice-président, félicite

MM. Van Eyll et Laoureux de leur élection respectivement comme président et vice-président de l'Association et les déclare installés.

Ont été admis :

Membres associés :

MM. Borremans, rue Notre-Dame, Courtrai, présenté par MM. Degryse et Ickx. C

De Coene, rue de la Lys, Courtrai, présenté par MM. Degryse et Claeys. C

Eggermont, Albert, 1, rue de la Biloque, Gand, présenté par MM. Boon et Servaes. G

Messeyne, Jules, rue de la Madeleine, Courtrai, présenté par MM. Degryse et Claeys. C

M. Laoureux fournit quelques renseignements sur le coût des installations à l'Exposition de Liége : le mètre courant de panneau revient à 75 francs; si l'on prend 250 mètres, le mètre ne coûte plus que fr. 22,50; si l'on prend 500 mètres, 20 francs, et 1 000 mètres, fr. 17,50, auxquels il y a lieu d'ajouter 2 ou 3 francs pour frais d'aménagements.

Le Conseil arrête comme suit le programme définitif de la Session de Louvain :

Dimanche 22 mai (Pentecôte)

A 11 heures du matin. — Ouverture de l'Exposition de Photographie.

A 13 heures — Déjeuner au restaurant de la Table-Ronde, rue du Chêne. (2 fr.)

A 15 heures. — Excursion à l'abbaye de Parc, lez-Louvain.

A 17 heures. — Assemblée générale dans le local de la Table-Ronde.

ORDRE DU JOUR :

1° Lecture du procès-verbal de l'assemblée générale du 17 avril 1904;

2° Désignation de la ville où se tiendra la Session de 1905;

3° Causerie sur l'art, par M. Omer Dierickx, artiste-peintre, professeur à l'Académie de Louvain;

4° Jeton de présence.

A 18 heures. — Banquet au restaurant Mortier, rue de Tirlemont, n° 9. (4 fr.)

Lundi 23 mai

A 8 1/4 heures. — Réunion place de la Station, à Louvain.

A 8 1/2 heures. — Excursion en breaks à Thildonck par l'ancienne abbaye de Vlierbeek (Kessel-Loo), Holsbeek, Rotselaer, Werchter, Wackerzeel, Wespelaer.

La partie de l'excursion comprise entre Kessel-Loo et Rotselaer (bifurcation de la route de Louvain à Aerschot) se fera à pied.

Les breaks suivront constamment les excursionnistes.

Un lunch sera servi aux excursionnistes à Thildonck, à l'hôtel de Londres. (5 fr. voiture et lunch.)

A 16,47 heures. — Départ de Wespelaer par le train.

A 17,6 heures. — Retour à Louvain.

CONCOURS

Un concours pour l'illustration du compte rendu de la Session sera ouvert entre tous les participants.

1er concours. — A la plus belle série de douze épreuves minimum (tous formats), prises pendant les deux journées des 22 et 23 mai.

1er Prix. — Une médaille de l'Association.

2e Prix. — Une épreuve artistique de grand format sur papier N. P. G., offerte par M. A. Hofmann, à choisir dans ses collections exposées rue de la Régence, 57, à Bruxelles.

3e Prix. — Produits offerts par la maison Kodak (valeur 20 francs).

2e concours. — A la plus belle série de six épreuves (tous formats), prises à l'excursion du lundi 23 mai.

1er Prix. — Une médaille de l'Association.
2e Prix. — Un album de l'Association.

3e concours. — A la plus belle épreuve directe ou agrandie, prise au cours de la Session, et dont un côté mesure au moins 16 centimètres.

1er Prix. — Une épreuve encadrée « Préparation d'un repas frugal », par M. E. Sacré.
2e Prix. — Une photographie encadrée du comte Tyskiewicz.

Les œuvres destinées aux concours devront parvenir *au plus tard, le 25 juin*, à l'adresse du ***Secrétaire général, Palais du Midi, Bruxelles***. Les paquets porteront la mention : *Concours de Pentecôte*, et les photographies, qui devront être collées sur carton, seront toutes signées d'un pseudonyme unique reproduit sur une enveloppe contenant le nom et l'adresse du concurrent; elles porteront aussi l'indication du sujet photographié.

P.-S. — Le règlement du concours était arrêté et imprimé lorsque le Conseil d'administration a été avisé par la Société Fred. Bayer et Cie, d'Elberfeld, qu'elle offrait un prix consistant en un étui renfermant divers produits Bayer, d'une valeur de 25 francs.

Ce prix remplacera le deuxième prix du second concours.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE

TENUE A BRUXELLES, LE 17 AVRIL 1904

Présidence de M. Jos. Casier, président

◇

NT signé la liste de présence : MM. Ch. Masson, H. Brigode, Paul Davreux, Brand, Fallon, Suars, R. Coolus, A. Canfyn, L. Pavard, baron E. Van Eyll, L. Roland, M. Davreux, Ronchesne, G. Kemna, J. Hermans, L. Nieuwland, A. Goderus, A. Bourgeois, Haubrechts, Nopère, Michel, Hanssens, Lacomblé, Dr Thomson. A. Rutot, Edm. Destexhe, Dr H. Vandevelde, Henrotay, Dr Paradis, E. Mahy, V. Selb, Poupart, J. Boitson, L. Delevoy, G. Delevoy, G. Van Meerbeek, H. Durieu, Blaffart, G. Servaes, Bronkhorst, G. Masure, Ernotte, Stadeler, J. Van Lint, Broothaerts, C. Mouton, Smeesters, H. Peltzer, Robert, M. Pauwels, Ch. Puttemans et M. Vanderkindere.

Se sont fait excuser : MM. A. Nyst, Leirens et Claeys.

Le procès-verbal de l'assemblée générale du 29 novembre est lu et approuvé.

Le rapport du secrétaire général sur la situation de l'Association au 31 décembre 1903 et les comptes de l'exercice écoulé ne donnent lieu à aucune observation.

Élection d'un président en remplacement de M. J. Casier. — M. J. Casier remercie les membres de l'Association qui l'ont maintenu pendant neuf années à la présidence. Il remercie les membres du Conseil qui lui ont toujours accordé tout leur concours; il remercie en particulier MM. Maes et Puttemans, vice-présidents, et M. Vanderkindere. Il estime que pour le bien de l'Association il est nécessaire que le président ne s'éternise pas dans ses fonctions, et qu'il faut de temps à autre introduire dans la direction de l'Association d'autres hommes afin d'y introduire d'autres idées.

Le seul candidat proposé est M. le baron E. Van Eyll. On passe au vote par bulletins secrets. M. Van Eyll obtient 48 voix sur 53 votants. En conséquence, M. le baron E. Van Eyll est proclamé président de l'Association.

M. Van Eyll remercie les membres de l'honneur qu'ils lui font et assure l'Association de tout son dévouement. Il regrette vivement la décision prise par M. Casier de se retirer et le remercie au nom de l'Association pour le long dévouement dont il a fait preuve.

M. Puttemans, au nom de la Section de Bruxelles, M. Nieuwland, au nom de la Section d'Anvers, M. Kemna, au nom de celle de Liége, M. Fallon pour celle de Namur, M. Goderus, pour celle de Gand, s'associent à ces paroles.

Il est procédé ensuite à l'élection de deux vice-présidents. Sont nommés : MM. Puttemans, par 50 voix, et M. Léon Laoureux, par 46 voix sur 53 votants.

Sont ensuite nommés commissaires : MM. Casier, Goderus, Nieuwland, Peltzer, Roland et Selb.

Session de Louvain. — M. le président recommande vivement aux membres d'assister en nombre à la Session qui doit se tenir à Louvain, les 22 et 23 mai prochains, pendant les jours de Pentecôte et les invite à prendre part à l'Exposition organisée à cette occasion.

Le creusement des vallées, par M. G. Kemna. — La parole est ensuite donnée à M. G. Kemna, président de la Section de Liége.

En sa qualité de professeur de géographie à l'Athénée royal de Liége, M. Kemna a été amené à employer dans ses cours les projections lumineuses, qu'il a cherché à vulgariser dans l'enseignement. Il rappelle la difficulté qu'il y a à trouver dans le commerce des vûes appropriées aux sujets à traiter. Il a été conduit ainsi à prendre lui-même un grand nombre de vues spéciales et a parfois pu découvrir chez les amateurs de bonne volonté, parmi de nombreux clichés, quelques dizaines de diapositives convenant à ses cours.

Il montre ensuite par l'image, en quelques types admirablement bien choisis, les phénomènes qui ont produit nos vallées actuelles : usure par les glaciers, érosion des plateaux, accentuation des courbes, etc.

La leçon de géographie physique, comme l'intitule trop modestement le conférencier, a certainement été utile à tous ses auditeurs et, ainsi que le constate M. le président, en félicitant le professeur, elle aura eu pour effet d'engager tous les membres de l'Association à soumettre à M. Kemna les photographies se rattachant aux modifications de l'écorce terrestre.

Les membres se séparent après avoir reçu comme jeton de présence une épreuve en photogravure reproduisant l'*Hiver au bord de la Meuse*, par notre distingué confrère M. Léonard Misonne, de Gilly. La planche a été gravée avec le soin qui leur est habituel par MM. Meisenbach, Riffarth et C^ie^ et est extraite de la publication allemande *Die Kunst in der Photographie*.

La séance est levée à 5 heures.

RAPPORT
du Secrétaire général

Messieurs,

Nous avons l'honneur de vous présenter un résumé de la situation de l'Association belge de Photographie au 31 décembre 1903.

La Société comptait 722 membres qui se répartissent comme suit :

Membres effectifs	599
— associés	109
— d'honneur . . .	11
— honoraires . . .	3

Le nombre de nos membres effectifs est légèrement inférieur à celui de l'année dernière, celui des membres associés, par contre, est en progression.

Nous avons eu la douleur de perdre, pendant le courant de l'année 1903, plusieurs de nos membres fondateurs : M. Alf. Géruzet, ancien secrétaire général; M. Spitaels, de Grammont; M. Frédéric d'Hont, un des fondateurs et premier président de

la Section de Courtrai; le baron Édouard Whetnall, ministre de Belgique, à Londres, un de nos plus anciens membres; MM. Jules de Baugnies; de Lalieux de la Rocq, membre fondateur également, et le baron George Herry.

Comme en 1902, le nombre de nos Sections est de 8 qui sont, comme vous le savez, établies à Anvers, Bruxelles, Courtrai, Gand, Liége, Louvain, Mons et Namur. Toutes les Sections ont travaillé régulièrement et nous avons vu avec plaisir la Section de Mons, sous l'énergique et intelligente direction que lui donne notre excellent confrère M. Losseau, se remettre à la besogne et organiser un cours de photographie qui obtient beaucoup de succès.

La Section d'Anvers a organisé une Exposition dont notre *Bulletin* a constaté la réussite, et où la stéréoscopie a obtenu un vrai triomphe qui a ramené la rénovation de cette intéressante branche de la photographie.

Les Sections de Bruxelles et de Liége ont, comme d'habitude, offert à leurs membres plusieurs conférences illustrées d'intéressantes projections; la Section de Louvain a organisé une série de fêtes qui ont, comme toujours, attiré un nombreux public.

La Section de Courtrai vient de clôturer un salonnet qui avait reçu de nombreux envois de nos membres.

La Section de Gand, enfin, à qui était dévolu le soin d'organiser la Session annuelle, s'en est tirée avec honneur. L'Exposition nationale, notamment plus importante que celle organisée d'habitude en cette occasion, avait réuni un important et intéressant lot d'épreuves et de stéréogrammes, et nous avons été heureux de voir que le succès avait répondu aux efforts du Comité d'organisation.

Notre *Bulletin*, Messieurs, a continué la louable tradition de vous tenir au courant des nouveautés photographiques et de vous faire connaître les articles les plus intéressants parus dans les revues étrangères. Nous remercions les collaborateurs qui ont bien voulu aider notre rédacteur en chef dans la lourde tâche qui lui est dévolue.

Les différentes illustrations qui ont paru durant l'année avaient

été en grande partie choisies par notre Conseil d'administration parmi les œuvres exposées à notre Salon d'octobre 1902.

Nous avons pu, comme l'année précédente, publier le compte rendu officiel de la XI[e] Session que l'Union internationale de Photographie a tenue en août dernier en Suisse, ainsi que certains des travaux originaux présentés aux séances du Congrès de chimie appliquée de Berlin.

Notre bibliothèque a continué à s'enrichir de nombreux ouvrages dont les auteurs ou éditeurs ont bien voulu faire hommage à notre Association. Nous les remercions ici bien sincèrement de cette marque d'estime. Nous serons toujours reconnaissants envers tous nos amis, membres, abonnés ou simples lecteurs du *Bulletin*, s'ils voulaient contribuer à enrichir nos collections en envoyant à notre bibliothèque tous les ouvrages de photographie dont ils n'auraient plus l'usage.

Messieurs, il nous reste maintenant un mot à dire de l'état de nos finances. Notre bilan qui va vous être présenté se clôture cette année par un déficit de plus de 500 francs. Les dépenses de plusieurs postes ont été plus élevées cette année. L'impression du *Bulletin* et les illustrations ont notamment dépassé les chiffres antérieurs. Votre nouveau Conseil d'administration devra veiller à réduire légèrement les dépenses de ce chef. Cette situation vous montre combien nous devons être prudents dans la gestion de nos deniers, et combien il est difficile d'introduire des réformes qui, presque toutes, se traduisent par de nouvelles charges.

Depuis quelques années, nous avons augmenté sensiblement les subsides aux Sections et le *Bulletin* a subi d'importantes améliorations. Ces sacrifices n'ont malheureusement pas eu de répercussion sur le nombre de nos membres qui reste stationnaire depuis deux ans. De nombreux nouveaux cercles photographiques se sont créés en Belgique; cet éparpillement ne peut qu'affaiblir l'influence des photographes belges. Seul un organisme puissant est à même d'organiser des Expositions dans le pays. Livrés à eux-mêmes, les amateurs photographes belges, quoique légion, ne compteraient bientôt plus dans le monde; la division en une multitude de petits cercles serait la mort de notre art. Nous

attirons donc sérieusement l'attention de tous les photographes belges, soucieux de la bonne renommée nationale, sur la nécessité qu'il y a de se grouper en faisceaux solides s'ils veulent que leurs efforts ne soient pas stériles et que, dans la compétition mondiale, le nom belge ne se trouve éclipsé par celui des autres nations.

A ce point de vue, une Fédération nationale des Sociétés photographiques belges serait hautement désirable.

Nous avons tous tant d'intérêts communs, toute idée de lucre ou de concurrence est si éloignée de nos esprits, qu'un rapprochement entre les différentes sociétés photographiques belges, semble ne devoir offrir aucune difficulté.

Les occasions de se rencontrer et de s'entendre sont actuellement si rares que nous vivons souvent dans une même ville, ayant les mêmes aspirations et les mêmes désirs, sans jamais que ces désirs et ces aspirations viennent à se rencontrer.

Si nous pouvions donc former un organisme qui grouperait toutes les énergies et toutes les bonnes volontés, l'art photographique ne pourrait qu'y gagner. Nous pourrions organiser en Belgique des Salons annuels, des Soirées de projections et des Concours photographiques qui auraient une importance beaucoup plus considérable que si un seul club s'en charge avec ses ressources nécessairement restreintes, et notre contingent dans les Salons étrangers gagnerait en importance et en valeur.

Nous vous invitons, Messieurs, à travailler dans cet esprit, persuadés, comme nous le sommes, que c'est par une cordiale entente et un esprit d'union large et bienveillant que seules les belles choses peuvent s'accomplir et durer.

M. Vanderkindere.

Liste des Membres

1904

Sa Majesté le Roi, Protecteur

S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique

Président d'Honneur

Membres d'honneur :

1. Abney, W. de W., capitaine, Willeslie House, Witherby Road, London, S. W.
2. Bolas, 60, Grove Park Terrace, Chiswick-London.
3. Bucquet, Maurice, 12, rue Paul Baudry, Paris.
4. Davanne, 82, rue des Petits-Champs, Paris.
5. Eder (le Dr J.-M.), K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduction, Westbahnhofstrasse, Wien.
6. Fabre, 18, rue Fermat, Toulouse.
7. Janssen, directeur de l'Observatoire d'astronomie physique, Meudon (France).
8. Juhl, Ernest, Patriotische Gebaüde, Hambourg.

9. Lippmann, G., membre de l'Institut, 10, rue de l'Éperon, Paris.
10. Sebert (général), administrateur de la Compagnie des Forges et Chantiers de la Méditerranée, 14, rue Brémontier, Paris.
11. Vidal, 19, avenue Henri Martin, Passy-Paris.

Membres honoraires :

1. Boonroy, directeur de l'École industrielle, Marché-aux-Chevaux, Anvers.
2. Cerfontaine, M., chef de travaux à l'Institut zoologique, Liége.
3. Defontaine, J., ingénieur, 47, rue des Échevins, Ixelles.

Membres effectifs :

Les noms précédés d'un astérisque sont ceux des membres fondateurs.

Les lettres A (Anvers), B (Bruxelles), C (Courtrai), G (Gand), L (Liége), Lo (Louvain), M (Mons) et N (Namur) indiquent les Sections auxquelles les membres appartiennent.

1. Adler, Adolphe, négociant en diamants, 7, rue Conscience, Anvers. A
2. Agie, Joseph, rue de l'Amman, Anvers. A
3. Alard (M^lle^ Hélène), boulevard de Waterloo, 61, Bruxelles. B
4. Alexandre, photographe, 14, place du Musée, Bruxelles. B
5. Allard, Oswald, 17, rue de la Sablonnière, Bruxelles. B
6. Amatller, Antonio, consejo de Ciento, 344, 2*a* Barcelone.
7. André-Attibart, Maurice, 139, rue des Joyeuses-Entrées, Louvain. Lo
8. Angenot, C., Institut supérieur de commerce, Anvers. A
9. Anthero d'Araujo, rue Fernandes Thomar, 328, Bolhao-Porto, Portugal.

10. Antoine, F., pharmacien, Grand'rue, Mons. M.
11. Arnould, Henri, capitaine commandant au 9e d'artillerie, 16, rue Le Tintoret, Bruxelles. B
12. Avanzo, D., représentant de la maison Gecele, 86, Marché-aux-Herbes, Bruxelles. B
13. Bardin, Jean, pharmacien-chimiste, 40, rue de l'Écuyer, Bruxelles. B
14. Bastyns, Edmond, droguiste, 29, rue des Tanneurs, Anvers. A
15. Batllo, Roman, rembla Estudios, 3, Almacen, Barcelone (Espagne).
16. Bauer-Ludwig (Mme), 53, rue de l'Association, Bruxelles. B
17. Bayart, Paul, 19, rue des Halles, Bruxelles. B
18. Beaujean, 247, rue Basse-Wez, Liége. L
19. Béguin, Fernand, 30, rue de la Croix, Namur. N
20. Béguin, Henri, horloger, 32, rue de l'Ange, Namur. N
21. Beke, Émile, 69, rue de Dixmude, Ypres. C
22. Bellefroid, Charles, 9, quai de la Goffe, Liége. L
23. Bellemans, Louis, 12, Marché-aux-Œufs, Anvers. A
24. Belot, Ch., 24, rue du Poinçon, Bruxelles. B
25. Bennert, L., 26, boulevard Léopold, Anvers. A
26. Bennert, V., 29, rue Jourdan, Bruxelles. B
27. Bergé, Albert, professeur agrégé de l'Université libre de Bruxelles, 122, rue de la Poste, Bruxelles. B
28.* Bernard, Eug., 308, rue Royale, Bruxelles. B
29. Bernimolin, A., 172, rue Belvaux, Grivegnée. L
30. Bertrand, H., 43, rue de l'Empereur, Anvers. A
31. Bidart, Eugène, 16, rue de Suisse, Bruxelles. B
32. Biedermann, Joseph, 23, rue Souveraine, Bruxelles. B
33. Bihet (Mlle Valentine), Jupille. L
34. Bodart, Émile, ingénieur, 27, Canal, Louvain. Lo
35. Boitson, 81, rue Léopold, Jette-Saint-Pierre. B
36. Bonivert, Ernest, négociant, 11, rue du Pont-d'Ile, Liége. L
37. Boone, Félix, 75, rue des Béguines, Molenbeek-Bruxelles. B

38. Boscheron, Léon, brasseur, 1, rue du Coq, Liége. L
39. Bourgeois, Aristide, 71, rue de Merxem, Anvers. A
40. Bourgeois, Ed., docteur en sciences naturelles, chef des travaux chimiques à l'Université, 22, rue Bosquet, Liége. L
41. Bourgois, Ern., 31, rue de la Station, Rebecq-Rognon. B
42.* Bourguignon, J., Aywaille, province de Liége. L
43. Bourlard (Mme Ed.), rue du Mont-de-Piété, Mons. M
44. Boute, Eugène, 6, rue du Soleil, Gand. G
45. Bouvart, Jules, 18, rue Verdussen, Anvers. A
46. Bovy, Jules, caissier, 12, rue du Fourneau, Grivegnée. L
47. Braconier, Raymond, rue Hazinelle, Liége. L
48. Braconier, Yvan, rue Hazinelle, Liége. L
49. Brahm, 51, rue Mercator, Anvers. A
50. Brand, opticien, 10, Pont-de-Meir, Anvers. A
51. Bray, Albert, docteur en sciences, 16, Marché-aux-Herbes, Bruxelles. B
52. Brigode, Henri, 131, chaussée de Charleroi, Bruxelles. B
53. Briots (Mme Élise), 177, avenue Louise, Bruxelles. B
54. Bronkhorst, Ph.-J., 19, place Rouppe, Bruxelles. B
55. Bronne, Louis, 48, rue Darchis, Liége. L
56. Broothaerts, Théoph., 37, rue Henri Maus, Bruxelles. B
57. Brunin, Henri, 253, Coupure, Gand. G
58. Bulcke, Aug , 283, chaussée de Malines, Anvers. A
59. Busine, Léon, ingénieur, 27, boulevard de la Prison, Mons. M
60. Cadot-Paltzer, A., 27, avenue de l'Astronomie, Bruxelles. B
61. Callier, André, 14, boulevard du Parc, Gand. G
62. Cambier, Henri, industriel, Ath. L
63. Cambrésy, Léon, auditeur militaire, 127, rue des Sculpteurs, Anvers. A
64. Campion, Ferdinand, Grand'Place, Vilvorde. B
65. Canfyn, Alb., 33, rue du Haut-Port, Gand. G
67. Casier, Joseph, 3, rue des Deux-Ponts, Gand. G
68. Charlier, Jules, industriel, 90, rue de Fragnée, Liége. L

69. Chaudoir, H., 17, rue des Bégards, Mont-Saint-Martin, Liége. L
70. Chertier, Louis, directeur de l'usine à zinc d'Ougrée, Ougrée lez-Liége. L
71. Claeys, Georges, avocat-avoué, rue Léopold, Courtrai. C
72. Claisse, Eugène, 38, rue Faider, Bruxelles. B
73. Climan, Henri, droguiste (appareils photographiques), 18, rue Jésus, Anvers. A
74. Close, Prosper, industriel, 70, rue des Champs, Liége. L
75. Cocriamont, Armand, pharmacien-chimiste, 65, rue Quinaux, Schaerbeek. B
76. Coemans, Amédée, 5, plaine Saint-Pierre, Gand. G
77. Cogels, Henri, 181, avenue des Arts, Anvers. A
78. Colard, H., 77, rue du Trône, Bruxelles. B
79. Colleye, Adrien, 20, rue des Drapiers, Bruxelles. B
80. Colon, Henri, 19, rue des Douze-Mois, Anvers. A
81. Corin, Joseph, docteur en médecine, rue Ferdinand Nicolay, Seraing. L
82. Cornelis, Ernest, 17, avenue Marie-Thérèse, Anvers. A
83. Cosson, major du génie en retraite, 17, rue Mercelis, Bruxelles. B
84. Coustenoble, Henri, agent de change, 5, rue du Parlement, Bruxelles. B
85. Crespin, notaire, Seraing. L
86. Cumont, Alfred, capitaine commandant au 1er régiment des guides, attaché à la Maison militaire du Roi, 74, rue de Trèves, Bruxelles. B
87. Dacier, Léopold, photographe, Société Cockerill, Seraing. L
88. Damanet, avocat, 126, avenue Louise, Bruxelles. B
89. Damiens, Henri, avocat, 18, rue du Congrès, Bruxelles. B
90. D'Andrimont, Paul, ingénieur, à Micheroux, Liége. L
91. Dansaert (Mme A.), 532, avenue Louise, Bruxelles. B
92. Dansaert, Em., avocat, 5, place du Petit-Sablon, Bruxelles. B
93. Dardenne, Joseph, propriétaire, rue Devant-le-Pont, Visé. L

94.* Davreux, 77, rue Vondel, Bruxelles. B
95. Davreux, Edmond, 6, rue Royale, Liége. L
96. Davreux, Maurice, sous-lieutenant au 4e régiment d'artillerie, 12, rue des Orphelins, Louvain. Lo
97. De Baisieux, 14, rue Léopold, Louvain. Lo
98. De Beer, Alphonse, fabricant, 17, boulevard d'Akkergem, Gand. G
99. De Bonnier (Mme Ve), 14, rue de la Blanchisserie, Bruxelles. B
100. de Breyne, J., 6, rue Longue-des-Pierres, Gand. G
101. de Brigode-Kemlandt (comte), 45, boulevard d'Avroy, Liége. L
102. de Brouwer, Jacques, 54, rue Savaen, Gand. G
103. Decharneux, Em., négociant, 32, avenue de la Couronne, Bruxelles. B
104. Declerck, Maurice, Heule près Courtrai. C
105.* Declercq, Désiré, notaire, Grand'Place, Grammont. G
106. De Clercq, Jules, juge de paix, Flobecq. B
107. Declercq, Julien, 9, rue de Flandre, Gand. G
108. de Cock, Bois du Renard, Ath. B
109. De Cocq, Émile, ingénieur, 11, rue de la Blanchisserie, Bruxelles. B
110. De Coen, A., 16, rue Stévin, Bruxelles. B
111. de Collombs, Franz, ingénieur, 43, rue du Lombard, Namur. N
112. de Crombrugghe de Looringhe (baron Jacques), 66, Coupure, Gand. G
113. De Croupet, Jean, professeur, 45, rue de la Liberté, Berchem (Anvers). A
114. de Dieudonné de Corbeek-Over-Loo (baron Pierre), 11, rue Léopold, Louvain. Lo
115. de Dorlodot (chanoine Henry), professeur à l'Université, 18, rue Léopold, Louvain. Lo
116. de Favereau, Ern., rentier, Tongres. L
117. De Fooz, Constantin, 74, rue Hayeneux, Herstal-Liége. L
118. de Garbolewski, Wladimir, 44, rue Darchis, Liége. L

119. De Giey, Guillaume (baron), conseiller provincial, château de Weilen-Falaën. N
120. Degryse, Albert, fabricant de toiles, 63, rue de Tournai, Courtrai. C
121. de Hemptinne, Joseph, Steppe Stede, Saint-Denis-Westrem lez-Gand. G
122. de Jamblinne de Meux (baron), major d'infanterie, 42, square Ambiorix, Bruxelles. B
123. de Kemmeter, Ad., ingénieur, 5, rue du Gouvernement, Gand. G
124. De Koninck, L.-L., professeur à l'Université, 2, quai de l'Université, Liége; en été, Hamoir-sur-Ourthe. L
125. Delacre (Mme Ambroise), 24, rue du Beau-Site, Bruxelles. B
126. de la Kethulle de Ryhove, Jean, 149, rue des Baguettes, Gand. G
127. de Lalieux de la Rocq (fils), château de Miremont, Feluy. B
128. de la Morinerie, Raymond, 31, rue Libergier, Reims.
129. de Lanier-Van Monckhoven, 20, chaussée de Courtrai, Gand. G
130.* Delaveleye, 21, place de Louvain, Bruxelles. B
131. Delecaille, Maurice, industriel à Hem (Nord) France.
132. De Leeuw, Paul, 16, avenue Isabelle, Anvers. A
133. Delevoy, Léon, 4, rue Bodenbroeck, Bruxelles. B
134. de Lezaack, L., 5, rue Giroflée, Anvers. A
135. Delize, J., Grivegnée (Liége). L
136. de Lozanne, Karel, appareils et fournitures photographiques, 5, rue de l'Orgue, Anvers. A
137. De Macar, J., ingénieur, château d'Embourg, par Chênée. L
138. de Malte, Théodore, pharmacien, 142, boulevard d'Avroy, Liége. L
139. De Man, photographe, 38, chaussée d'Ixelles, Bruxelles. B
140. de Marcq de Tiège (baron), 163, rue du Trône, Bruxelles. B

141. Demblon, Auguste, 25, avenue Isabelle, Anvers. A
142. De Mey, Léopold, 16, rue aux Lits, Anvers. A
143. de Moffarts (baron Armand), château de Nieuwenhoven, Saint-Trond. L
144. de Moor, François, 235, Coupure, Gand. G
145. Demoulin, Alphonse, agent commercial, 21, quai Louva, Ougrée. L
146. De Neck, Joseph, 312, rue Royale, Bruxelles. B
147. Denison Dana, représentant de Kodak et Cie, 36, rue Fossé-aux-Loups, Bruxelles. B
148. De Nobele, Jules, docteur, 41, rempart des Chaudronniers, Gand. G
149. Deny, Max, chimiste, 19, rue Saint-Jacques, Gand. G
150.* De Patoul, colonel en retraite, 18, rue Locquenghien, Bruxelles. B
151. de Prémorel, Jules, Rochefort (province de Namur). N
152. De Raet, Édouard, industriel, 5, rue des Fabriques, Bruxelles. B
153. De Rechter, ingénieur, 7, avenue de la Toison-d'Or, Bruxelles. B
154. de Savignac, Léon, 42, rue des Palais, Bruxelles. B
155. de Schokalsky, Jules, colonel de la marine impériale russe, 144, canal Catherine, Saint-Pétersbourg.
156. Desclée, René, 15, rue de la Madeleine, Tournai. G
157. de Selys-Longchamps (baron R.), 38, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
158. De Smet, Eugène, 50, rue Breughel, Anvers. A
159. De Smet, Firmin, propriétaire, château de Schouwbroeck, Vinderhaute lez-Gand. G
160. De Smet, Joseph, président du Cercle artistique, 22, chaussée de Courtrai, Gand. G
161. De Smet, Raymond, 16, rue de la Station, Gand. G
162. Destexhe, Edmond, 17, quai de l'Industrie, Liége. L
163. Detaille, Armand, comptable, 58, rue de l'Église, Ougrée. L
164. Detaille, Hubert, chimiste, 77, rue de l'Académie, Liége. L

165. DE THIER, Alphonse, président d'honneur du Photo-Club de Verviers, 1, rue Courte du Pont, Verviers. L
166. DETHY, Théophile, ingénieur principal des ponts et chaussées, 40, rue Pepin, Namur. N
167. DE TIÈGE, major d'artillerie, 5, chaussée d'Anvers, Lierre. A
168. DE VAUX, Jean, 21, rue des Anges, Liége. L
169. DE VINCKE, 233, rue Royale, Bruxelles. B
170. DE VOS, docteur en médecine, 24, place Sainte-Élisabeth, Gand. G
171. DE WAEPENAERT, F., 17, cour du Prince, Gand. G
172.* DE WALQUE, Fr., professeur à l'Université, 26, rue des Joyeuses-Entrées, Louvain. Lo
173. DE WINTER, J., 3, avenue Van Eyck, Anvers. A
174. DE WOUTERS D'OPLINTER (chevalier C.), Capelle-Saint-Ulric, par Bodeghem-Saint-Martin. B
175. D'HOY, photographe, 27, rue Courte-du-Jour, Gand. G
176. DOHMEN, Ch., 42, rue Régnier, Liége. L
177. DORSAN VAN REYSSCHOOT, professeur au Conservatoire royal de musique, 32, rue de la Vallée, Gand. G
178. DOS SANTOS, Camillo, 24, Largo do Corpo Santo, Lisbonne.
179. D'OTREPPE DE BOUVETTE (baron), 11, rue des Carmes, Liége. L
180. D'OULTREMONT (comte Adhémar), ancien sénateur, 57, chaussée Saint-Pierre, Bruxelles. B
181. D'OVERSCHIE DE NEERYSSCHE (baron Charles), château de Vierset. L
182. DRESSE, Robert, 37, boulevard Piercot, Liége. L
183. DRICOT, 19, rue de la Prospérité, Molenbeek-Bruxelles. B
184. DRION, Henri, rentier, Petit-Château, Marlagne-Wépion. N
185. DRORY, Alf., 19, Gitschinerstrasse, Berlin, S.
186. DROSTEN, Robert, 49, rue du Marais, Bruxelles. B
187. DUBAR, directeur-gérant, Pâturages. M
188. DUBOIS, Jacques, 16, avenue de la Brabançonne, Bruxelles. B

189. Dubois, Paul, docteur en médecine, 25, rue Louvrex, Liége. L
190. du Chastel (comte Albéric), château de la Havette, Spa. L
191. Dumoulin, Auguste, président du Sport nautique, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
192. Dupont, Adolphe, commissionnaire-expéditeur, 36, rue de Fer, Namur. N
193. Dupont, Charles, capitaine d'infanterie, 26, rue Villette, Liége. L
194. Dupont, Émile, maître de carrières, 59, rue du Paradis, Liége. L
195. Dupret, Georges, 148, rue Royale, Bruxelles. B
196. Durieu, Hyacinthe, 43, rue Henri Maus, Bruxelles. B
197. du Ry Van Steelant (M^lle), 203, avenue Louise, Bruxelles. B
198. Dutry, Auguste, 14, rue des Champs, Gand. G
199. Duvelaar van Campen, avocat, rue de l'Esplanade, Ath. B
200. Elsen, Paul, 45, rue des Tanneurs, Anvers. A
201. Ernotte, 16, rue de Spa, Bruxelles. B
202. Evely, Léon, 65, rue des Comédiens, Bruxelles. B
203. Evrard, Nestor, ingénieur, Vieille-Place, Marcinelle. B
204. Fabronius, Édouard, photographe, 11, rue Neuve, Bruxelles. B
205. Falaise, A., ingénieur-chimiste, Moha. N
206. Falk, Henry, 17, rue du Parchemin, Bruxelles. B
207. Fallon (baron Anatole), château de Beez, par Namur. N
208. Fallon, Joseph, avocat, 14, rue Basse-Marcelle, Namur. N
209. Fiers, Léon, avocat, 24, rue Guillaume Tell, Gand. G
210. Fineuse, 74, rue du Saint-Esprit, Liége. L
211. Florez, D^r R. L., professeur à la Faculté de médecine, président du Photo-Club de Lima (Pérou).
212. Fourcault, Émile, ingénieur honoraire des mines, 49, rue du Warchat, Lodelinsart. M
213. Fourcault (M^me Émile), 49, rue du Warchat, Lodelinsart. M

214. Fraeys, Ernest, propriétaire, 50, rue au Beurre, Ypres. C
215. Fraigneux, Albert, industriel, rue Douffet, Liége. L
216. Fraikin, Paul, Chairière-sur-Semois. B
217. François, Fernand, 39, rue des Guillemins, Liége. L
218. François, Paul, 17, rue de la Justice, Anvers. A
219. Frecot, Georges, ingénieur civil, 35, rue Sainte-Catherine, Nancy (France).
220. Frennet, Jules, constructeur d'appareils photographiques, 113, rue de l'Arbre-Bénit, Bruxelles. B
221. Friedrichs, Henri, 4, rue de Naples, Ixelles-Bruxelles. B
222. Fuhrmann (Mme Richard), 27, rue Mozart, Anvers. A
223. Gaspard, Charles, 16, rue de Virton, Arlon. B
224. Gaumont, Léon, ingénieur-constructeur, 47, rue Saint-Roch, Paris.
225. Gazet, Henri, 328, rue Royale, Bruxelles. B
226. Geenrits, E.-J., 18, place de Coninck, Anvers. A
227. Gevaert, Liévin, industriel, Vieux-Dieu. A
228. Ghan, Joseph, 239, rue du Progrès, Bruxelles. B
229. Gheude, Jean-Baptiste, fils, candidat-notaire, 17, rue Vieux-Marché-aux-Grains, Bruxelles. B
230. Ghilain, ingénieur, 319, rue Sainte-Marguerite, Liége. L
231. Gife, Louis, 76, avenue des Arts, Anvers. A
232. Gilbert, Théodore, docteur en médecine, 26, avenue Louise, Bruxelles. B
233. Gillieaux, Maurice, sous-lieutenant d'artillerie, 148A, boulevard Militaire, Bruxelles. B
234. Gilliot, Léon, rentier, 37, avenue du Sud, Anvers. A
235. Gillon, Gustave, ingénieur, rue des Flamands, Louvain. Lo
236. Gilson, Eugène, professeur, 53, boulevard du Château, Gand. G
237. Gilson, G., professeur de l'Université, 95, rue de Namur, Louvain. Lo
238. Gobert, Joseph, pharmacien, rue Émile Cuvelier, Namur. N
239. Goblet d'Alviella (comte), 10, rue Faider, Bruxelles. B
240. Godenne, Auguste, imprimeur-éditeur, rue de l'Ange, Namur. N

241. Goderus, Amand, juge au tribunal de 1re instance, 8, rue du Poivre, Gand. G
242. Godin, Albert, avenue Godin-Parnajon, Huy. N
243. Godtschalk, Alphonse, avocat à la cour d'appel, 255, avenue Longchamps, Uccle. B
244. Goerz, C.-P., établissement d'optique, 45-46, Rheinstrasse, Friedenau, Berlin.
245. Goetghebeur, Eugène, hôtel du Lion d'Or, Blankenberghe. G
246. Goethals, Ernest, avocat, rue Faubourg-de-Tournai, Courtrai. C
247. Goffart, ingénieur, rue des Vennes, Liége. L
248. Goossens, Ch., docteur en sciences naturelles, rue de la Cathédrale, Liége. L
249. Goubau, Stanislas, huissier, 81, rue du Péage, Anvers. A
250. Graindorge, Joseph, avocat, 3, rue Charles Mohren, Liége. L
251. Gravis, A., professeur de botanique à l'Université, 22, rue Fusch, Liége. L
252. Grégoire, Charles, candidat-notaire, 42, rue de l'Académie, Liége. L
253. Grégoire, Oscar, ingénieur, 58, rue d'Arlon, Bruxelles. B
254. Grenson, Joseph, docteur en médecine, 14, rue Fabry, Liége. L
255. Greyson, Ch., 41, rue des Arquebusiers, Mons. M
256. Grisar, Émile, 81, avenue Isabelle, Anvers. A
257. Groverman, Adrien. château d'Hellewegen, Langerbrugge. G
258. Guilleminot, Boespflug et Cie, 6, rue Choron, Paris.
259. Guillet, André, chef de service de charbonnage, à Moustier-sur-Sambre. N
260. Guilmin, Georges, ingénieur, rue de Gembloux, Saint-Servais, Namur. N
261. Guntiier, photographe, 33, rue Neuve, Bruxelles. B
262. Habets, Paul, ingénieur, 17, avenue Blonden, Liége. L

263. Haesaerts, Joseph, gérant de la maison Marynen, 4, place Teniers, Anvers. A
264. Hahn, Ch., 32, avenue des Arts, Anvers. A
265. Hairs, Eugène, chef des travaux pratiques à l'Institut de pharmacie de l'Université, 50, rue Monulphe, Liége. L
266. Halbrecq, Alphonse, avocat, rue du Parc, Mons. M
267. Hannecart, Dour. B
268.* Hannon, Ed., 43, rue de la Concorde, Bruxelles. B
269. Hanssens, Maurice, 52, rue Bosquet, Bruxelles. B
270. Hargot (Mlle Angèle), 233, longue rue d'Argile, Anvers. A
271. Hassreidter, ingénieur, Trooz, Liége. L
272. Haubrechts, 287, avenue Louise, Bruxelles. B
273. Hemelsoet, Maurice, 122, rue de l'Avenir, Mont-Saint-Amand lez-Gand. G
274. Henrotay (Dr), J.-L., 42, rue Quellin, Anvers. A
275. Henroz, Georges, industriel, Merbes-le-Château. B
276. Herbet, Arthur, 354, chaussée de Waterloo, Bruxelles. B
277. Herman, François, fils, industriel, 335, rue Hoyoux, Herstal. L
278. Herman (Dr), Martin, rue des Sars, Mons. M
279. Hermans, Ch., artiste peintre, 290, avenue Louise, Bruxelles. B
280. Hermans, Gustave, photographe-éditeur, 3, rue Diercx-sens, Anvers. A
281. Hermans, Joseph, avocat, 70, rue de Namur, Louvain. L
282. Hesbain, Lucien, 41, rue du Trône, Bruxelles. B
283. Higgs, Herbert, 37, Montagne-aux-Herbes-Potagères, Bruxelles. B
284. Hilgers, G., place de Bronckart, Liége. L
285. Hirsch, Henri, négociant, 58, rue de la Cathédrale, Liége. L
286. Hofmann, Albert, 90, chaussée de Waterloo, Bruxelles-Bois. B
287. Hofmans, Ch., fabricant d'appareils, 50, rue du Viaduc, Bruxelles. B
288. Homblé, Ch., 10, rue Edelinck, Anvers. A

289. Houssart, Fernand, assureur, 25, rue des Augustins, Liége. L
290. Huberti, Alphonse, professeur à l'Université, 32, avenue Rogier, Bruxelles. B
291. Huffmann, M., 8, rue Marcgrave, Anvers. A
292. Hunter, Michel, 45, rue des Peintres, Anvers. A
293. Huysmans, Henri, industriel, 52, rue Simons, Anvers. A
294. Hynen, Constant, 20, Marché-au-Lin, Anvers. A
295. Ickx, Romain, directeur de banque, 1, rue Porte-d'Eau, Courtrai. C
296. Isbecque, Edmond, 43, boulevard Léopold, Gand. G
297. Jacob, Marcel, agent d'assurances, rue de l'Académie, Liége. L
298. Jacquemin, J.-B., capitaine de gendarmerie, Tervueren. B
299. Jacques, Léon, 27, rue Vinâve d'Ile, Liége. L
300. Jamme, Jules, avocat, rue Jonfosse, Liége. L
301. Janne-Mouton (M^me^), 3, rue des Vingt-Deux, Liége. L
302. Janssens, Gérard. photographe, 222, boulevard d'Avroy, Liége. L
303. Janssens, Wynand, architecte, 2, rue de Florence, Bruxelles. B
304. Jensen, A., ingénieur, 101, rue du Compromis, Anvers. A
305. Jossart, Ed., 17, boulevard de Meuse, Jambes, Namur. N
306. Jottrand, Félix, ingénieur, à l'Orangerie, Uccle. B
307. Kahn, Auguste, négociant en cuirs, 61, boulevard du Hainaut, Bruxelles. B
308. Kemna, G , professeur à l'Athénée, 114, rue du Saint-Esprit, Liége. L
309. Kenettenorf, L., 32, place du Gand-Sablon, Bruxelles. B
310. Keusters, Léon, canal des Récollets, Anvers. A
311. Krauss, Eugène, opticien, 21, rue d'Albouy, Paris.
312. Kymeulen, A.-J., fabricant de papiers photographiques, 34, rue Vanderstichelen, Molenbeek-Bruxelles. B
313. Labouverie, George, pharmacien, r. Ferdinand Nicolay, Ougrée. L

314. Labouverie, Jules, ingénieur, directeur gérant du Charbonnage de Marchienne, Marchienne-au-Pont.
315. Lacomblé, Adolphe, avocat, 1, rue Capouillet, Bruxelles. B
316. Lagrave, Louis, négociant en vins, 12, rue de la Judith, Libourne (Gironde, France).
317.* Laho, professeur, 18, rue d'Allemagne, Bruxelles. B
318. Lalière, A., professeur à l'Institut supérieur de commerce, 51, rue des Peintres, Anvers. A
319. Laloux, Auguste, 25, boulevard d'Avroy, Liége. L
320. Laloux, Edmond, étudiant, 12, avenue Rogier, Liége. L
321. Laloux, Maurice, à La Bruyère, Trooz. L
322. Lamarche, Alphonse, 11, rue Crespel, Bruxelles. B
323. Lamarche, Maurice, 66, avenue Blonden, Liége. L
324. Lamarche, Richard, 320, avenue d'Avroy, Liége. L
325. Lamarche-Dumont, Alfred, industriel, 64, avenue Blonden, Liége. L
326. Lambricx, Raymond, 9, rue de Flandre, Gand. G
327. Lange, Henri, notaire, Marchin. L
328. Lannoy, Paul, 107, longue rue d'Argile, Anvers. A
329.* Laoureux, Léon, 7, rue Bertholet, Liége. L
330. Laoureux, Georges, 10, rue de la Cathédrale, Liége. L
331. Larribe, Jules, négociant, 20, rue Treurenberg, Bruxelles. B
332. Laurent, ingénieur, 102, rue du Marais, Bruxelles. B
333. Lavalette-Weinknecht, 3, rue Sainte-Gudule, Bruxelles. B
334. Lebesgue, Dr, 97, boulevard de la Senne, Bruxelles. B
335. Lecomte-Falleur, Jacques, 38, rue Frère-Orban, Jumet. B
336. Lecrenier, Adolphe, docteur en sciences, Val-Saint-Lambert. L
337. Ledent, Félix, avocat, 88, avenue Blonden, Liége. L
338. Ledure, Ed., 69, rue de la Madeleine, Bruxelles. B
339. Lefebvre de Sardans, Stanislas, 48, square Marie-Louise, Bruxelles. B
340. Leirens, Alph., 34, boulevard de la Citadelle, Gand. G

341. Leirens, L., ingénieur, 6, rue Aux-Cinq-Vannes, Gand. G
342. Lemeunier, Richard, ingénieur, 18, rue Van Straelen, Anvers. A
343. Lohest, Max, ingénieur, 49, Mont-Laint-Martin, Liége. L
344. Loiseau, O., directeur général de la Société anonyme de G Dumont et frères, Sclaigneaux. L
345. L'Olivier, Henri, ingénieur, 21, rue des Quatre-Vents, Bruxelles. B
346. Losseau, Léon, avocat, 37, rue de Nimy, Mons. M
347. Louvois, Adrien, photographe, 51, chaussée de Louvain, Saint-Josse-ten-Noode, Bruxelles. B
348. Lovens, 9, rue Saint-Thomas. Liége. L
349. Lucas, J.-D. (le Rév. P. S. J.), professeur de physique à la Faculté des sciences du Collège N.-D. de la Paix, rue de Bruxelles, Namur. N
350. Lumière, Auguste, fabricant de plaques photographiques, Lyon.
351. Lumière, Louis, fabricant de plaques photographiques, Lyon.
352. Mackenstein, H., fabricant d'appareils photographiques, 15, rue des Carmes, Paris.
353. Maere, Joseph, 25, rue Longue-des-Pierres, Gand. G
354.* Maes, Jos., 25, rue Rembrandt, Anvers. A
355. Mahy, Édouard, agent de change, 102, rue Keyenveld, Ixelles. B
356. Mairesse, L., marchand d'appareils photographiques, 6, rue des Ponts-de-Comines, Lille.
357. Malaise, William, ingénieur, rue de Visé, Wandre. L
358. Malvaux, Alfred, 69, rue de Launoy, Molenbeek, Bruxelles. B
359. Maquinay, Georges, 2, avenue Marie-Henriette, Anvers. A
360. Marinus, docteur en médecine, 133, chaussée de Berchem, Anvers. A
361. Marissiaux, Gustave, 10, rue des Carmes, Liége. L
362. Marsily, Ferdinand, 66, rue Van Schoonbeke, Anvers. A

363. Marsily, J.-C., 8, rue de la Pépinière, Anvers. A
364. Marynen, J., 29, avenue du Boulevard, Bruxelles. B
365. Masoero, Pietro, photographe, rue Caserna di Cavalleria, Vercelli (Italie).
366. Massange, Émile, 3, rue de l'Abondance, Bruxelles. B
367. Massaux, A., 213, avenue d'Auderghem, Bruxelles. B
368. Masson, Ch., directeur du laboratoire d'analyses de l'État, Gembloux. B
369. Mast de Maeght, Ch., avocat, 33, rue du Hainaut, Gand. G
370. Masure, Georges, expert-comptable, 15, rue de la Pépinière, Bruxelles. B
371. Matelot, Paul, 30, rue de la Cathédrale, Liége. L
372. Mathieu, J., marchand-tailleur, 10, rue Basse-Marcelle, Namur. N
373. Mativa, quai Saint-Léonard, Liége. L
374. Mativa, François, Roclenge L
375. May d'Oliveira, Alfredo, notaire, 74, rua da Victoria, Lisbonne.
376. Meganck, Albert, candidat-notaire, 49, rue Joseph II, Bruxelles. B
377. Mercier, P., chimiste, 95, rue Le Mercier, Paris.
378. Mertens, J., 356, chaussée de Turnhout, Borgerhout-Anvers. A
379. Michel, Fernand, négociant, 73, rue de Fer, Namur. L
380. Michel, Franz, intendant à l'État du Congo, 32, rue de la Ruche, Bruxelles. B
381. Michielssens, Adrien, 283, avenue Louise, Bruxelles. B
382. Michotte, chaussée de Tirlemont, Kessel-Loo. Lo
383. Minette, Edmond, 21, avenue Rogier, Liége. L
384. Misonne, Léonard, ingénieur, Gilly. Lo
385. Montefiore-Levi, Georges, sénateur, 35, rue de la Science, Bruxelles. B
386. Montulet, Fernand, négociant, 35, rue du Parc, Liége. L
387. Moorrees, Gérard, Bourse Anglaise, Anvers. A
388. Moreels, Raymond, avocat, 3, avenue Plantin, Anvers. A

389. Morel de Boucle Saint-Denis, Ch., 50, Coupure, Gand. G
390. Morisseaux, Léon, lieutenant au 2e lanciers, 11, rue des Célestins, Liége. L
391. Mottard, J., 9, quai de Maestricht, Liége. L
392. Motus (l'abbé), professeur au petit séminaire de Floreffe, Floreffe. N
393. Moulin, Émile, candidat-notaire, 28, rue Lesbroussart, Ixelles. B
394. Mouton, Ch.-Simon, 20, rue Van Bemmel, Bruxelles. B
395. Myin, George, candidat-notaire, 16, longue rue des Claires, Anvers. A
396. Nieuwland, Louis, 13, rue de la Justice, Anvers. A
397. Noaillon, ingénieur, Chênée-Liége. L
398. Nopère, Léopold, candidat-notaire, 18, place Loix, Saint-Gilles-Bruxelles. B
399. Nys, Édouard, fabricant de plaques photographiques, boulevard du Midi, Courtrai. C
400. Nyst, Alfred, 7, quai Marcellis, Liége. L
401. Nyst, Arthur, 155, avenue de l'Hippodrome, Bruxelles. B
402. Octors (Mme), 21, rue des Échevins, Ixelles. B
403. Oger, Adrien, conservateur au Musée de Namur. N
404. Olivier, Étienne, chimiste, 10, rue Courtois, Liége. L
405.* Ommeganck, 25, rue aux Laines, Anvers. A
406. Orban, Albert, à Quareux, Aywaille. L
407. Orban, Lionel, 46, rue Crespel, Bruxelles. B
408. Orban, Paul, 5, avenue Rogier, Liége. L
409.* Oury, G., chalet du Val-Benoît, Liége. L
410. Paradis, Charles, docteur en médecine, 25, place Sainctelette, Molenbeek-Saint-Jean, Bruxelles. B
411. Pardon, René, 26, rue du Berceau, Bruxelles. B
412. Parmentier, Adolphe, appareils et fournitures photographiques, 137, chaussée de Wavre, Ixelles. B
413. Pasquier, Pierre, ingénieur des Tramways Napolitains, Rimessa Del Reclusonio, Naples (Italie).
414. Paternotte, J., docteur, 23, rue A. Vandenpeereboom, Bruxelles. B

415. Paulus, Ernest, 407, rue du Progrès, Bruxelles. B
416. Pauwels, Maurice, 58, rue Mercator, Anvers. A
417. Pavard, Lucien, major d'artillerie pensionné, 80, rue de Hennin, Ixelles. B
418. Pelgrims, Eugène, 175, chaussée d'Anvers, Bruxelles. B
419. Peltzer, H., capitaine commandant d'artillerie, 22, avenue Marnix, Bruxelles. B
420. Penin, Fernand, directeur de la Société des Produits émaillés de Saint-Servais, avenue de Salzinnes, Namur. N
421. Penninck, Auguste, 19, rue des Écoles, Verviers. L
422. Péters, Arthur, 38, rue Léopold, Louvain. Lo
423. Peters, E., 7, rue de la Madeleine, Bruxelles. B
424. Peters, Gustave, industriel, rue de Joie, Liége. L
425. Peyrot, Pierre, 33, rue Vieille-Bourse, Anvers. A
426. Philippart, A., ingénieur, 49, avenue Blonden, Liége. L
427. Pickaert, Ch., 180, rue Royale-Sainte-Marie, Bruxelles. B
428. Picquet, J., architecte-expert, 49, avenue de Longchamps, Uccle. B
429. Piot, Guillaume, agent de la Banque nationale, Ostende. B
430.* Plucker, major d'artillerie, 2, rue Houblonnière, Anvers. A
431. Polet, Alfred, 19, rue Fétis, Mons. M
432. Pollet, G., 34, rue Gaucheret, Bruxelles. B
433. Portal, Eugène, 50, rue Sainte-Marguerite, Liége. L
434. Poulain, Léon, 47, rue de Nimy, Mons. M
435. Poulet, Alban, ingénieur, château de Beaufraipont, Chênée. L
436. Poupart, Félix, 17, rue des Confédérés, Bruxelles. B
437. Preud'homme, Ernest, 34, rue des Palais, Bruxelles. B
438. Prinz, Wilhelm, professeur à l'Université libre, 5, avenue du Haut-Pont, Saint-Gilles-Bruxelles. B
439. Puttemans, Charles, professeur de chimie à l'École industrielle, 9, rue Van Bemmel, Bruxelles. B
440.* Raeymaeckers, Raymond, 121, rue de la Loi, Bruxelles. B
441. Rémont, Léopold, 35, rue Entre-deux-Ponts, Liége. L

442. Renaux de Boubers, Paul, industriel, 7, rue Forgeur, Liége. L
443. Renson, Julien, Matagne-la-Petite, par Mariembourg. N
444. Ribeiro, J.-J., opticien, 222, rue Auréa, Lisbonne.
445. Riston, Victor, président de la Société lorraine de Photographie, Malzéville-Nancy (France).
446. Robert, Albert, docteur en sciences, chimiste adjoint au laboratoire de la ville, Palais du Midi, Bruxelles. B
447. Rocour, Ch., docteur, 42, rue Féronstrée, Liége. L
448. Roelandts, Ignace, avocat, 14, avenue Galilée, Bruxelles. B
449. Roersch, Charles, docteur en médecine, 114, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
450. Roland, Léon, 2, rue Velbruck, Liége. L
451. Ronchesne, G., pharmacien, 492, rue Saint-Léonard, Liége. L
452.* Roselle, lieutenant-colonel retraité, 43, rue des Chevaliers, Saint-Trond. B
453.* Rutot, conservateur au Musée d'histoire naturelle, 177, rue de la Loi, Bruxelles. B
454. Sacré, Ed., photographe, 1, rue de la Calandre, Gand. G
455. Sanders, Th., 87, rue Osy, Anvers. A
456. Savoné, imprimeur, 42, rue de Malines, Louvain. Lo
457. Schanu, photographe, Boma (Congo).
458. Scheys, Jean-Alphonse, lieutenant d'artillerie, 89, rue Marie-Thérèse, Bruxelles. B
459. Schildknecht, Henri, 101, avenue de la Brabançonne, Bruxelles. B
460. Schleicher (Dr), 32, square Gutenberg, Bruxelles. B
461. Schoenfeld, Georges, avocat, 7, rue de la Bonté, Bruxelles. B
462. Schoutens, Émile, 21, rue de la Régence, Bruxelles. B
463. Schrovens, Fr., 9, rue Damhouder, Anvers. A
464. Schuler, Henri, ingénieur, 71, rue Jonruelle, Liége. L
465. Schwartz, J., avocat, 69, chaussée de Charleroi, Bruxelles. B

466. Scribe, Fernand, président de la Société *Les Amis du Musée de Gand*, 2, rue de la Chênaie, Gand. G
467. Scuvie Wilmotte, Joseph, industriel, 112, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
468. Segers, Florent, droguiste, 14, boulevard du Nord, Bruxelles. B
469. Selb, Victor, 42, rue des Drapiers, Bruxelles. B
470. Servaes, Gustave, négociant, 5, place du Sablon, Gand. G
471. Servais, Jean, professeur au Collège Saint-Servais, 34, rue du Saint-Esprit, Liége. L
472. Siaens, Paul, 218, avenue du Sud, Anvers. A
473. Simons, Amédée, étudiant, 10, avenue Marie-Henriette, Anvers. A
474. Smaelen, François, agent de la Banque nationale, 13, boulevard d'Avroy, Liége. L
475. Smeesters, Jean, 15, rue Murillo, Bruxelles. B
476. Solvay, Ernest, sénateur, 43, rue des Champs-Élysées, Bruxelles. B
477. Sparrow, Georges, Baynall, capitaine du steamer *Albertville*, chez MM. Elder Dempster et C°, 3, quai Plantin, Anvers. A
478. Spelten, A , Pierre, 40, place de Meir, Anvers. A
479. Springuel-Preud'homme, industriel, Huy. L
480. Springuel-Wilmotte, Jules, ingénieur, avenue Godin, Huy. L
481. Stadeler, Ernest, 51, rue du Cardinal, Bruxelles. B
482. Stalpaert, Eug. (abbé), professeur au Collège Saint-Pierre, rue du Mérinos, Bruxelles. B
483. Stiels, Arnold, substitut de l'auditeur militaire, 2, rue Tournant-St-Paul, Liége. L
484.* Storms, R., 8, rue de la Pépinière, Anvers. A
485. Streich, Max, 301, rue du Progrès, Bruxelles. B
486. Sturbelle, Raymond, 189, rue Grétry, Liége. L
487. Suars, Ernest, 13, rue Rogier, Namur. N
488. Sugg (Dr). 139, Coupure, Gand G

489. Surry, Joseph, chimiste des Usines de Wyneghem. A
490. Suter, E., opticien, Bâle, Suisse.
491. Swolfs, Alphonse, négociant, 167, boulevard du Hainaut, Bruxelles. B
492. Tessaro, 30, Marché-aux-Herbes, Bruxelles. B
493. Thomson, Pierre-Jean, docteur en médecine, 14, rue d'Egmont, Bruxelles. B
494. Thron, Joseph, 108, rue Van de Weyer, Bruxelles. B
495. Toulet, Alfred, 166, rue de Laeken, Bruxelles. B
496. Tournay, major du génie, 5, rue Durlet, Anvers. A
497. Tournay, Albert, lieutenant, 235, chaussée de Charleroi, Bruxelles. B
498. t'Serstevens, G., Ittre (Brabant). B
499. Tyman, Hyppolyte, 4, avenue de la Cour, Gand. G
500. Van Ackere, Albert, avocat, 51, rue Savaen, Gand. G
501. Van Assche, Guillaume, notaire, 36, rue Basse-des-Champs, Gand. G
502. Van Beesen, Victor, négociant en bois, 14, rue Terre-Neuve, Bruxelles. B
503. Vanbellingen, Gustave, 16, rue Edelinck, Anvers. A
504. Van Beneden, professeur à l'Université, quai des Pêcheurs, Liége. L
505. Van Berkestyn, Jacques, 56, rue Ommeganck, Anvers. A
506. Van Bever, Alfred, lieutenant d'artillerie, 54, rue Conscience, Anvers. A
507. Van Campenhout, J.-M., 288, avenue Brugmann, Uccle-Bruxelles. B
508. Van Cortenbergh, Constant, rue des Longs-Chariots, Bruxelles. B
509. Van Cuyck, Émile (fils), 37, Marché-aux-Souliers, Anvers. A
510. Van den Bergh, Ferd., docteur en médecine, 22, rue de la Station, Gand. G
511. Van den Bergh, Jules, directeur du laboratoire provincial, Roulers. C
512. Vandenbroeck, Henri, 11, rue Torfs, Anvers. A

513. Vandenhove, Edmond, expéditeur, 9, rue Arrière Lys, Gand. G
514. Van de Poel, François, 117, rue Gysels, Borgerhout-Anvers. A
515. Vanderborght, J., 33, place de l'Industrie, Bruxelles. B
516. Vander Haegen, A., 60, rue des Champs, Gand. G
517. Vander Haegen-Daufresne de la Chevalerie, 79, rue Digue-de-Brabant, Gand. G
518. Vanderkindere, Marcel, 97, avenue Brugmann, Bruxelles. B
519. Vanderplaetse, Karel, directeur de l'école moyenne de l'État, 2, rue de l'Arc, Anvers. A
520. Vanderzypen, Léon, 30, boulevard Piercot, Liége. L
521. Van de Steene, Ém., imprimeur-lithographe, 4, boulevard du Chemin-de-Fer, Courtrai. C
522. Vandeveld, Ern., 12, avenue de la Brabançonne, Bruxelles. B
523. Vande Velde, Arn., 12, quai aux Oignons, Gand. G
524. Vandevelde, Honoré, directeur de l'Institut provincial de bactériologie, 47, rue Van Schoonbeke, Anvers. A
525. Vandevelden, 162, avenue Mosselman, Anvers. A
526. Van de Vin, Jean, 181, chaussée de Malines, Anvers. A
527. Van Drunen, James, 9, rue des Champs-Élysées, Bruxelles. B
528. Van Eyll (baron E.), 77, rue Berckmans, Bruxelles. B
529. Van Gehuchten, professeur à l'Université, 36, rue Léopold, Louvain. Lo
530. Van Grinderbeek, Jules, 23, rue de Namur, Louvain. Lo
531. van Halen, Frans, 2, rue d'Hooghvorst, Schaerbeek-Bruxelles. B
532. Van Hassel (Dr), Paturages. M
533. Van Lint, François, 20, rue des Étangs-Noirs, Molenbeek-Saint-Jean, Bruxelles. B
534. Van Loo, Charles, photographe, 74, rue de Flandre, Gand. G
535. Van Loo, Henri, négociant, 25, quai de la Grue, Gand. G

536. Van Meerbeeck, Gust., 39, rue des Capucins, Anvers, A
537. Van Mons, Henri, agent de change, 63, rue de la Concorde, Bruxelles. B
538. Van Oost, Auguste, 120, rue des Violettes, Gand. G
539. Van Peene, Georges, dentiste, rue du Plateau, Gand. G
540. Van Renynghe, William, 157, chaussée de Vleurgat, Bruxelles. B
541. Van Winextenhoven, Alphonse, chef de division, au ministère des affaires étrangères, 37, rue Robiano, Bruxelles. B
542. Van Zuylen, Ernest, fabricant de tabacs, 6, place Saint-Barthélemy, Liége. L
543. Varenbergh, Alfred, avocat, 31, rue Neuve-Saint-Jacques, Gand. G
544. Vassal, Henri, pharmacien, 22, rue Notre-Dame Namur. N
545. Verbrugghe, Théobald, sous-lieutenant au 9e de ligne, rue André Van Hasselt, Bruxelles. B
546. Verhaeghe de Naeyer, 1, Vieux-Marché-aux-Moutons, Gand. G
547. Verhassel, Georges, fils, photographe, 4, chaussée de Gand, Bruxelles. B
548. Vermeiren, Edouard, 8, rue des Pierres, Bruxelles. B
549. Vincart, Paul, 160, rue Bréderode, Anvers. A
550. Vogelvanger, ingénieur, Hulst (Hollande).
551. von der Beke, Max, 27, rue du Robinet, Anvers. A
552. von Winniwarter, A., professeur à l'Université, place Sainte-Véronique, Liége. L
553. Waleffe, Armand, 27, rue Dos-Fanchon, Liége. L
554. Walschaerts, Edgard, industriel, 60, rue de Hollande, Bruxelles. B
555. Wauters, Paul, 33, boulevard Léopold, Anvers. A
556. Weck, Hermann, 28, rue Blaes, Bruxelles. B
557. Wesemael, Joseph, 28, avenue de Jette, Koekelberg. B
558. Wicard, Edouard, 20, rue des Puits-d'Eau, Tournai. B
559. Wiener, Herman, 56, avenue Rogier, Bruxelles. B

560. Wihlein, Adolphe, capitaine commandant d'artillerie, rue Joseph II, Bruxelles. B
561. Wildenstein, Edwin, 28, rue Auguste Hock, Liége. L
562. Willems, Albert, comptable à l'administration des prisons, 36, boulevard de Tirlemont, Louvain. Lo
563. Willems, F., employé, 16, rue Prétoria (Zurenborg), Anvers. A
564. Wilmart, Joseph, 33, rue de l'Enseignement, Bruxelles. B
565. Winssinger, C., ingénieur, 66, rue Hôtel-des-Monnaies, Bruxelles. B
566.* Woos, Eugène, 114, rue Sainte-Marguerite, Liége. L
567. Wouters, Georges, substitut du procureur du roi, Grand'Place, Mons. M
568. Wüst, Alexandre, ingénieur, 4, rue du Chantier, Anvers. A
569.* Zeyen, photographe, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
570. Ziane, Albert, 5, boulevard Piercot, Liége. L

Membres associés.

1. Arens, docteur, rue des Joyeuses-Entrées, Louvain. Lo
2. Begerem, Amaury, 122, rue Defacqz, Bruxelles. B
3. Beke, Charles, étudiant, 13, rue de Mouscron, Courtrai. C
4. Blaffart, J., étudiant, 54, rue de Serbie, Bruxelles. B
5. Bodson, Arnold, 42, rue Jonruelle, Liége. L
6. Boine, Joseph, 9, rue du Parc, Louvain. Lo
7. Boone, Charles, 19, rue Magelein, Gand. G
8. Borremans, rue Notre-Dame, Courtrai. C
9. Borry, Achille, décorateur, rue Longue-des-Pierres, Courtrai. C
10. Bossut, Henri, 30, rue du Pélican, Bruxelles. B
11. Bouckaert, ingénieur, rue de Serbie, Bruxelles. B
12. Bruneel-Raes, 24, rue Blanche, Bruxelles. B
13. Cadot-Paltzer (Mme), 27, avenue de l'Astronomie, Bruxelles. B
14. Capelle, Joseph, Floreffe. N

15. Collard, Ch., étudiant en droit, 22, rue Léopold, Louvain. Lo
16. Coole, Richard, 15, rue de Bruxelles, Louvain. Lo
17. Courcelle, Achille, négociant, 8, rue Grétry, Liége. L
18. Courtoy, Fernand, place de la Monnaie, Namur. N
19. Dardenne, Lucien, rue Devant-le-Pont, Visé. L
20. de Baets, Maurice (le chanoine), 29, rue des Récollets, Louvain. Lo
21. De Coene, rue de la Lys, Courtrai. C
22. Defrêcheux, Charles, 73, rue Bonne-Nouvelle, Liége. L
23. de Greift, René, docteur en médecine, 29, avenue des Arts, Anvers. A
24. Dejace, docteur en médecine, Val-Saint-Lambert. L
25. De jaegher, Camille, industriel, rue du Chemin-de-Fer, Courtrai. C
26. Delaitte, Jules, industriel, 4, rue des Dames-Blanches, Namur. N
27. Delevoy, Gaston, 4, rue Bodenbroeck, Bruxelles. B
28. Deloddere, Henri, négociant, rue Steenpoort, Courtrai. C
29. Demeunynck, Paul, industriel, rue du Béguinage, Courtrai. C
30. de Saegher, Paul, docteur en médecine, 21, rue André Dumont, Liége. L
31. de Selys-Longchamps (baron Edmond), 38, boulevard de la Sauvenière Liége. L
32. de Selys-Longchamps (baron Maurice), 38, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
33. De Smet, Frédéric, artiste-sculpteur, 16, rue de la Station, Gand. G
34. Despret, Marcel, étudiant, 16, rue du Prince-Royal, Bruxelles. B
35. Devos, Eugène, industriel, rue du Château, Courtrai. C
36. Devos, Josse, rue de Mouscron, Courtrai. C
37. De Vries, Hubert, B. M., 110c, rue du Rempart, Berchem-Anvers. A
38. De Walque, 126, rue Stevin, Bruxelles. B

39. Doutreligne, Théodule, rue de la Loi, Courtrai. C
40. du Monceau (comte Eugène), 47, rue Dagobert, Louvain. Lo
41. Dupont, Émile, 38, rue de Fer, Namur. N
42. Dupret, Georges, 41, rue Jean Stas, Bruxelles. B
43. Eggermont, Albert, 1, rue de la Biloque, Gand. G
44. Everaert-Declercq, Henry, 19, rue Porte-aux-Vaches, Gand. G
45. Fincœur, Louis, rue des Prémontrés, Liége. L
46. Fineuse (Mme), 84, rue du Saint-Esprit, Liége. L
47. Firket, 8, place Sainte-Véronique, Liége. L
48. Florin, Émile, industriel, rue de Tournai, Courtrai. C
49. Fuhrmann, Richard, négociant, 27, rue Mozart, Anvers. A
50. Gillon, Léopold, avocat, rue Palfyn, Courtrai. C
51. Gomez, Alphonse, 12, rue du Commerce, Seraing. L
52. Grisar, C.-G., 63, avenue Isabelle, Anvers. A
53. Henroz, Émile, rentier, 41, rue de Louvrex, Liége. L
54. Hocke, Alphonse, notaire, rue de Lille, Courtrai. C
55. Jacobs, Joseph, 83, rue des Bogards, Louvain. Lo
56. Jaspar, Paul, architecte, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
57. Jordens, Pierre, 51, rue de la Duchesse, Anvers. A
58. Kairis, Antoine, 156, rue du Horloz, Saint-Nicolas-Liége. L
59. Lafontaine, Lambert, 36, quai Saint-Léonard, Liége. L
60. Lagae, Achille, rue de Bruges, Menin. C
61. Leplae, professeur à l'Université, 16, place du Peuple, Louvain. Lo
62. L'Hoest, Lucien, 79, rue du Prince-Royal, Bruxelles. B
63. Magis, Georges, place Saint-Barthélemy, Liége. L
64. Malvaux, Eugène, 69, rue de Launoy, Molenbeek. B
65. Mathy, Philippe, 11, rue de Tirlemont, Louvain. Lo
66. Messeyne, Édouard, artiste-peintre, faubourg de Tournai, Courtrai. C
67. Messeyne, Jules, rue de la Madeleine, Courtrai. C
68. Meulemans, Joseph, imprimeur, rue de la Monnaie, Louvain. Lo

69. Misonne. Joseph, 10, rue du Chêne, Louvain. Lo
70. Moreau, Charles, place Coronmeuse, Herstal. L
71. Mortier, Auguste, 9, rue de Tirlemont, Louvain. Lo
72. Moulard, Victor, architecte, boulevard de Lille, Courtrai. C
73. Moureau, Léon, ingénieur des mines, 70, rue Jean d'Outre-Meuse, Liége. L
74. Moxhon, Ch., avocat, 53, rue de l'Indépendance, Namur. N
75. Neefs, Georges, 32, rue de Malines, Louvain. Lo
76. Peters, Pierre, 15, Canal, Louvain. Lo
77. Plas, Joseph, avocat, 47, rue des Fabriques, Bruxelles. B
78. Poncelet, Henri, 52, rue des Clarisses, Liége. L
79. Poulin, lieutenant-adjoint d'état-major, 54, quai des Moines, Gand. G
80. Putman-Beheydt, Julien, rue de Lille, Courtrai. C
81. Schoonbrodt, M., 51, quai Saint-Léonard, Liége. L
82. Slingeneyer de Goeswin, capitaine-commandant d'état-major, 157, chaussée de Malines, Anvers. A
83. Smeesters, Étienne, 15, rue Murillo, Bruxelles. B
84. Steyt, Hector, négociant, 10, rue Saint-Georges. Courtrai. C
85. Thumas (M^lle^ Jane), Wilsele lez-Louvain. Lo
86. Tiange, horloger, boulevard Ad Aquam, Namur. N
87. Tits, Antoine, 49, rue des Joyeuses-Entrées, Louvain. Lo
88. Tobias, Célestin, médecin, 42, rue Léopold, Seraing. L
89. Tombeux, J. négociant, rue de Mouscron, Courtrai. C
90. Torfs, Louis, 6, rue Biart. Berchem. A
91. Trépagne, Ernest, 34, boulevard de la Meuse, Jambes. N
92. Van Beesen, Jean, négociant en bois, 14, rue Terre-Neuve, Bruxelles. B
93. Van Berkestyn (M^me^), 56, rue Ommeganck, Anvers. A
94. Van de Moortele, Camille, caissier de banque, chaussée de Gand, Courtrai. C
95. Van den Bemden, Maurice, 15, rue Van Ertborn, Anvers. A
96. Van Ermengem, Louis, droguiste, rue de Tirlemont, Louvain. Lo

97. Van Léaucourt, P., 5, rue du Pain-Perdu, Gand. G
98. Van Lint, Jean, 20, rue des Etangs-Noirs, Bruxelles. B
99. Van Loo, Michel, 74, rue de Flandre, Gand. G
100. Van Reymenant, Léon, ingénieur-chimiste, 119, rue du Canal, Louvain. Lo
101. Vantomme, Alph., propriétaire, 12, rue de Buda, Courtrai. C
102. Verriest, Gustave, 41, rue du Canal, Louvain. Lo
103. Wasseige, Max, 39, rue Bassenge, Liége. L
104. Wiener (Mme Henriette), 56, avenue Rogier, Bruxelles. B
105. Winssinger, Émile, chimiste à l'Usine de Produits chimiques d'Aiseau par Tamines. B
106. Wouters (Dr Henri), 104, rue du Canal, Louvain. Lo
107. Würth, Ernest, photographe, 66, rue Louvrex, Liége. L

Section de Gand

SÉANCE DU 7 AVRIL 1904

Présidence de M. De Moor

TAIENT présents : MM. Ch. Boone, A. De Beer, J. De Clercq, baron J. de Crombrugghe de Looringhe, F. De Moor, J. de Nobele, C. D'Hoy, H. Everaerts, L. Fiers, E. Isbecque, G. Servaes, F. Van den Berghe, Van den Hove, A. Vander Haegen, R. Vander Haegen, A. Van Oost et H. Brunin.

M. Goderus s'étant fait excuser, la séance est présidée par M. De Moor.

Avec l'aimable concours de l'Automobile-Club des Flandres, une excursion vers Renaix est décidée pour les premiers jours de mai. M. Arnold Vander Haegen, membre des deux sociétés, est chargé de l'organisation.

M. le secrétaire rappelle le concours de diapositives qui se clôture le 15 avril.

M. le Dr De Nobele ayant promis une conférence sur la radiothérapie, on prend date pour le mardi 19 avril. On en fera une séance extraordinaire avec invitations.

M. Servaes explique en quelques mots le procédé au charbon

pour l'obtention des diapositives. Ses démonstrations parfaitement conduites donnent le meilleur résultat et intéressent vivement l'assistance. (*Vifs applaudissements et remerciements.*)

M. J. De Clercq présente le nouveau châssis *premo* contenant douze films non rigides, pouvant s'adapter sur tous les appareils et se charger en plein jour. Son ingénieuse construction est très admirée.

La séance se termine par la remise des planches hors texte aux membres associés.

Le jeton de présence sera remis à la séance prochaine.

H. Brunin.

Alf. Maupas.

Caux-Palace.

LA PHOTOGRAPHIE EN MONTAGNE

Les notes qui suivent ont pour objet de résumer une expérience de quelques années dans la photographie à la montagne en toute saison, particulièrement dans le paysage. L'hiver, qui, ailleurs, n'offre qu'exceptionnellement un motif intéressant, présente, à la montagne, une variété de paysages et d'aspects pittoresques qui le rendent au moins l'égal de la belle saison. Ces notes rendent compte d'une manière de procéder toute personnelle; d'autres, nous le savons, obtiennent le succès par des moyens un peu différents : aussi n'avons-nous d'autre prétention que d'exposer notre méthode.

A celui qui désire parcourir les montagnes à pied, soit par des sentiers souvent mauvais, soit en dehors de toute espèce de sentier, il importe avant tout d'avoir un *matériel* robuste, ne craignant ni les secousses et les chocs, parfois impossibles à éviter, ni l'humidité, car la pluie ou la neige pénètre souvent dans le sac lorsqu'on l'ouvre pour une raison quelconque. A la rigueur, on peut emporter des appareils plus délicats, à condition de leur confectionner un sac d'étoffe imperméable soigneusement rembourré. La manière la plus pratique d'emporter un appareil est de le mettre dans un sac dit tyrolien, qui se porte sur le dos. En bandoulière, un appareil risque d'être bien souvent fort incommode.

Le *format* de l'appareil est à la disposition de chacun : le poids du matériel entre fort en considération pour les excursions à pied, surtout si on le porte soi-même. Pour de simples touristes, le 13×18 est une limite supérieure, qui demande déjà un certain entraînement et restreint la provision de plaques que l'on peut porter avec soi. Le 9×12 est bien portatif, très pratique et, en fait, le plus usité.

Le système des châssis indépendants est assurément bien préférable ; il permet d'employer, au choix, plusieurs espèces de plaques suivant le cas : par exemple, d'avoir des plaques très rapides pour instantanés, et des plaques plus lentes pour être employées à des vues posées avec écran jaune.

Trois châssis doubles forment une réserve tout à fait suffisante, à condition d'emporter avec soi un dispositif pour changer les plaques en plein jour. Il est rare, en effet, si l'on choisit bien ses motifs, d'employer, dans une demi-journée, plus de six plaques ; on a donc tout le loisir de vider et remplir ses châssis, soit dans une halte, soit le soir, après l'arrivée.

On peut se faire très aisément un manchon permettant le changement des plaques en plein jour. Deux ou trois étoffes serrées, rouges et noires, formant double ou triple épaisseur, sont cousues de façon à former un sac de 30 à 40 centimètres de long, ouvert à ses deux extrémités. Chaque ouverture est entourée d'un ruban élastique qui tend à la fermer. On introduit à l'intérieur de ce manchon les châssis et boîtes de plaques, puis les deux mains.

Les poignets sont alors serrés par les élastiques et l'on peut impunément vider et remplir les châssis, même en plein soleil. Ces manchons sont extrêmement pratiques et peu coûteux à établir soi-même. On en trouve, d'ailleurs, dans le commerce, à un prix modéré.

Un *pied* est pour ainsi dire indispensable, le paysage de montagne demandant presque toujours à être posé. Les pieds télescopiques en métal sont les plus pratiques : leur longueur de

Ch. Mouton.

La Meuse près de Profondeville.

30 à 35 centimètres permet de les loger dans un sac tyrolien. En aluminium, ils ont l'avantage de la légèreté ; mais s'il souffle tant soit peu de vent, cette légèreté devient un grave inconvénient : ils manquent de stabilité et une épreuve posée devient impossible. Aussi les pieds à tubes de laiton sont-ils bien préférables ; ils sont plus lourds (800-900 gr.) et de ce fait beaucoup plus stables.

Il arrive parfois, si l'on opère sur la neige, que le pied enfoncé à une certaine profondeur paraisse installé solidement, mais continue pourtant à pénétrer très lentement dans la neige, ce qui donne naturellement un cliché sans netteté. On remédie à cet inconvénient en plaçant sous les pointes du pied, soit de petites planches si l'on en a sous la main, soit simplement des journaux

pliés de façon à n'être pas percés par les pointes qui terminent les branches.

Comme le principal sujet d'étude, à la montagne, est le paysage, un bon objectif simple convient parfaitement. On dispose en général d'une grande lumière : aussi n'est-il pas nécessaire d'avoir une bien grande ouverture. Si l'on opère avec un format inférieur au 13 × 18, il y aura intérêt à pouvoir agrandir, par suite à obtenir dans les clichés primitifs une grande finesse de tous les plans. Diaphragmer n'aura donc guère d'inconvénients et permettra en outre de graduer beaucoup plus exactement le temps de pose, en l'allongeant. L'emploi de l'orthochromatisme et de l'écran jaune permet de sauvegarder toutes les nuances de la perspective aérienne.

L'obturateur n'a nullement besoin d'être rapide, vu la nature des scènes en mouvement à la montagne, animée le plus souvent par le bétail au pâturage. Les torrents et chutes d'eau, s'ils sont tant soit peu pittoresques, sont généralement encadrés de verdure naturellement sombre, et la grande vitesse qui serait nécessaire pour obtenir la chute dans toute sa finesse (ce qui d'ailleurs a peu d'intérêt) ne permettrait plus d'avoir des verdures suffisamment détaillées. Le seul cas où un obturateur trouverait son application serait en hiver, avec les scènes de traineaux, luges, skis, etc.

Les plaques les plus favorables à la photographie en montagne sont, comme l'on sait, les plaques orthochromatiques. On trouve maintenant des plaques orthochromatiques anti-halo d'un emploi très pratique et naturellement préférables aux premières. Il faut seulement remarquer que les plaques de cette dernière catégorie sont, en général, deux fois moins rapides que les plaques orthochromatiques ordinaires : pour le paysage posé, cela ne présente aucun inconvénient. Toutes ces plaques sont à employer avec interposition d'un écran jaune. Mais il existe des plaques dont l'action orthochromatique est parfaite sans aucun écran interposé (par exemple, Perutz, à Munich), et dont la rapidité ne laisse rien à désirer. Ces plaques sont donc tout indiquées pour les instantanés à la montagne, et l'unique obstacle à un emploi plus général est leur prix élevé.

Avec les plaques orthochromatiques ordinaires, l'écran jaune

s'impose d'une manière générale à la montagne; les lointains ont toujours une teinte bleuâtre très actinique et il est absolument nécessaire de retarder leur venue. En pratique, il est inutile de s'embarrasser de plusieurs écrans d'une valeur différente : un écran multipliant le temps de pose par 15 suffit la plupart du temps, et permet d'obtenir, sans exagération, des lointains bien rendus et des verdures de premier plan détaillées. Il peut arriver pourtant, surtout au printemps et le matin, qu'une brume bleuâtre, très légère et vaporeuse, enveloppe tous les lointains : alors l'écran 15 se montre tout à fait insuffisant. Mais ce cas se présente si rarement qu'il n'a pas été possible d'étudier la difficulté de plus près. Certains auteurs ont attribué la coloration très sombre du ciel, que l'on remarque parfois dans des photographies à hautes altitudes, à un emploi irrationnel de l'écran jaune, mais c'est une erreur absolue; à mesure que l'on s'élève, le ciel devient de plus en plus sombre, pour devenir, parfois, presque noir dès 4.000 mètres, en sorte que, même avec des plaques orthochromatiques, on obtient des neiges se détachant vigoureusement sur un fond sombre.

D'une manière générale, la lumière est, à la montagne, très actinique : il faut donc poser peu. Par beau temps, on peut faire des instantanés à 1/30e, diaphragme f/17 à 6 heures et demie du matin et à 5 heures et demie du soir en juin. En hiver, où la neige réfléchit beaucoup de lumière, on peut opérer dans les mêmes conditions dès 8 heures du matin et après 4 heures du soir; au gros du jour, les instantanés les plus rapides sont praticables. Le tableau ci-dessous donne les temps de pose dans diverses circonstances. Ils ont tous été ramenés à des clichés supposés pris par beau temps, diaphragme f/40, écran multipliant la pose par 15, avec des plaques de sensibilité courante (Lumière orthochrom. A). Avec un diaphragme f/10, sans écran jaune, ces chiffres seraient à diviser par 240.

Panoramas de haute montagne sans premiers plans . .	3, 4, (6) secondes.	
Glaciers rapprochés, avec ou sans groupes rocheux . .	3-4	»
Panoramas avec premiers plans sombres (alpages, roches).	(6)-8-10	»
Bois et prés en premiers plans, quelques glaciers au loin.	8-12, (15)	»
« « lointains sans neiges . .	(8) 10-15	»

Rochers et arbres	15-20	secondes.
Sous-bois	30-45	»
Rue étroite, chalets de nuance sombre	30-45	»
Paysage par temps très sombre ou pluvieux	45-75	»

En hiver :

Paysages de neige, découverts	3-4	»
« à 8 heures du matin.	7-10	»
Panoramas lointains	3-5	»
Bois peu serré	8-10	»
Paysage découvert, par la neige tombante	5-8	»
Sans écran jaune — Paysage de neige, le soir à 5 heures et demie (crépuscule)	1 1/4-1 1/2	minute.
Sans écran jaune — Clair de lune	15-20	»

Ces chiffres n'ont naturellement rien d'absolu et sont donnés seulement à titre d'indication. Les chiffres entre parenthèses indiquent des valeurs qu'il n'y a lieu d'employer que dans des cas extrêmes.

Il faut prendre garde que, par les grands froids, les obturateurs fonctionnant avec un ressort en caoutchouc voient leur vitesse singulièrement diminuée : telle tension du ressort, qui donne normalement une vitesse de 1/20e de seconde, devient souvent incapable d'actionner seulement l'obturateur.

Il est à remarquer que l'heure la plus propice à la photographie de paysage, en hiver, est la matinée ; la lumière plus horizontale détaille parfaitement les moindres ondulations et accidents de la nappe de neige qui recouvre le sol, au lieu qu'au gros du jour l'éclairage est trop uniforme. Pour les mêmes raisons il faut, avant tout, éviter d'avoir le soleil derrière soi.

L'humidité altérant beaucoup les plaques, il est à propos, dans les courses un peu longues, d'envelopper les boîtes emportées dans un sac imperméable, en caoutchouc, par exemple.

En opérant dans ces conditions, on arrive à écarter toute chance d'insuccès et l'on peut remettre en toute sécurité le développement général au moment du retour.

F. Achard.

(*Photo-Gazette.*)

LE RADIUM

Tous nos lecteurs ont entendu parler du radium; nous nous proposons, dans ces quelques lignes, de préciser les propriétés de ce corps presque mystérieux.

Les curieuses propriétés des Rayons X de Rœntgen amenèrent en 1896 M. Henri Becquerel à observer que les sels d'uranium et l'uranium métallique impressionnaient les plaques photographiques et déchargeaient les corps électrisés. L'impression des plaques photographiques a lieu dans l'obscurité, à travers le papier noir, à travers une lame mince d'aluminium. Elle est aussi intense lorsque le sel d'urane a été conservé plusieurs années dans l'obscurité. Cette action *spontanée* de l'uranium n'est pas due à un emmagasinement de lumière.

Le rayonnement uranique est tout autre; en étudiant cette *radioactivité* de l'uranium, Mme Curie a été amenée à penser que certains minerais d'urane contenaient un ou plusieurs corps ayant une radioactivité plus intense que l'uranium; c'est ainsi qu'elle a pu extraire de la pechblende divers corps radioactifs, notamment le radium.

Le radium n'a pu être préparé qu'à l'état de bromure de radium;

pour obtenir les faibles quantités de ce sel qui existe il a fallu traiter plusieurs tonnes de minerais.

Les principales propriétés de ce corps sont les suivantes :

1° *Dégagement continu de chaleur :* la quantité dégagée est telle qu'en une heure le radium peut fondre un peu plus que son poids de glace.

2° *Émission continue d'un rayonnement complexe* formé de trois sortes de rayons : rayons α, petits projectiles électrisés positivement et s'échappant avec une grande vitesse, le vingtième de celle de la lumière; rayons β, projectiles plus petits, chargés d'électricité négative, animés d'une vitesse voisine de la lumière; rayons γ, analogues aux rayons X.

Ces trois sortes de rayons impressionnent les plaques photographiques; comme ils n'ont aucun rapport (surtout les rayons α et les rayons β) avec la lumière, on ne peut, comme on l'a proposé, utiliser le radium comme source d'intensité constante pour étudier la sensibilité des préparations photographiques. Il faudrait d'ailleurs connaître la loi de l'action photographique du radium, loi qu'on ignore.

Ce rayonnement, nous l'avons dit, provoque la décharge des corps électrisés; il rend, en outre, lumineux certains corps luminescents.

Ce qu'il y a de curieux, de presque mystérieux c'est que le radium (comme l'uranium d'ailleurs) conserve indéfiniment ces propriétés avec une intensité constante, sans subir, au moins en apparence, la moindre altération, la moindre perte de poids.

Outre ce dégagement continu de chaleur, ce rayonnement spontané, le radium émet une sorte d'émanation, émanation qui se comporte comme un gaz et qui communique des propriétés radioactives aux objets situés dans une enceinte qui reçoit cette émanation. Bien que l'on n'ait pu encore déceler nettement la nature de cette émanation, on n'est pas loin de croire que cette émanation n'est autre que de l'ozone. D'ailleurs, M. Villard a montré, il y a deux ans, que divers corps préalablement traités par de l'ozone impressionnaient les plaques photographiques, peut-être même à travers un mince écran d'aluminium.

Mais il n'y a aucun rapport entre la radioactivité et l'impression des plaques photographiques par divers corps tels que certains métaux, certains corps organiques, impressions dues le plus souvent à des traces d'eau oxygénée.

Les propriétés du radium deviennent de plus en plus difficiles à étudier parce qu'il devient de plus en plus difficile de se procurer les minerais contenant ce corps. Or, il est fort probable que d'autres minéraux contiennent aussi des corps radioactifs. Leur recherche est très facile pour quiconque sait développer une plaque photographique. Il suffit en effet pour cela de mettre sur la gélatine d'une plaque sensible placée dans une boîte obscure une feuille de papier noir et au-dessus de celle-ci les minéraux, roches ou sables dont on veut chercher la radioactivité. Après un temps de pose — variant de quinze à vingt-quatre heures — le développement de la plaque fait apparaître en noir la trace des minéraux étudiés s'ils sont radioactifs. Nous engageons vivement nos lecteurs à rechercher ainsi des corps radioactifs; s'ils ont le bonheur d'en trouver, ils rendront un grand service à la science (1).

(*La Photographie*). G.-H. Niewenglowski.

(1) On trouvera détaillée la méthode photographique de recherche des corps radioactifs dans l'ouvrage G.-H. Niewenglowski, *Le Radium* (luminescence; rayons cathodiques et rayons X; rayons uraniques de M. Becquerel; expériences de Niepce de Saint-Victor; corps radioactifs; action des diverses substances sur la plaque photographique; relations de ces actions avec la radioactivité; considérations théoriques). H. Desforges, éditeur, 39, quai des Grands-Augustins, Paris VI, un volume broché avec 16 figures, 2 francs.

MEMENTO

DES

EXPOSITIONS ET CONCOURS

◇○◇

EXPOSITION DE CASSEL

A l'occasion de la XXXIII[e] Réunion de l'Union photographique allemande qui se tiendra à Cassel, il sera organisé sous le haut protectorat de l'impératrice Augusta Victoria une Exposition qui restera ouverte du 22 août au 18 septembre 1904.

L'Exposition accessible aux professionnels et aux amateurs, embrassera tous les domaines de la photographie ainsi que les appareils et produits.

Des médailles d'or, d'argent et de bronze ainsi que des diplômes seront attribués aux exposants les plus méritants.

S'adresser pour tous renseignements à M. K. Schwier, éditeur du *Deutschen Photographen Zeitung* à Weimar.

EXPOSITION DE PHOTOGRAPHIE

organisée par la « Photographische Gesellschaft » de Vienne

L'Exposition sera ouverte du 14 juillet au 30 septembre dans les salles du Musée autrichien des Arts et de l'Industrie.

Elle comprendra :

a. La photographie artistique;

b. La photographie scientifique et les projections;

c. Les procédés de reproduction;

d. Les appareils et produits photographiques.

Les formules d'envoi doivent être adressées à Vienne, au plus tard le 1er mai 1904, et les photographies et objets destinés à l'Exposition doivent y parvenir avant le 25 juin.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Wilhelm Burger, photographe de la Cour, secrétaire du Comité, Karmelietergasse, 7, à Vienne.

BIBLIOGRAPHIE

Revue des Sciences photographiques. — La *Revue des Sciences photographiques*, dont le premier numéro vient de paraître chez Charles Mendel, est destinée à tenir les lecteurs au courant de toutes les recherches concernant la théorie des procédés photographiques et les applications scientifiques de la photographie. Outre ses articles originaux, elle publie un compte rendu détaillé de tous les travaux parus à l'étranger, de toutes les communications concernant les théories photographiques, faites dans les sociétés savantes françaises et étrangères. — La Photochimie, la Photophysique, les applications scientifiques de la photographie, telles sont les principales matières qui seront traitées dans ce nouveau périodique auquel nous souhaitons plein succès.

Voici le sommaire du premier numéro (avril 1904) : Avis au lecteur. — La Focimétrie photogrammétrique (Commandant Legros) — Sur la Photochimie de l'iodure d'argent (Lupo Cramer). — Sur la reproduction des objets difficiles par la photomicrographie (L. Mathet). — Photographie de la Comète Borrelly (F. Quénisset). — De l'influence de l'état hygrométrique de l'atmosphère dans la fabrication des papiers photographiques (Dr Léo Bakeland). — Sociétés savantes. — La Photographie et ses applications scientifiques dans les périodiques en 1903.

Planches hors texte. — I. Diatomées à des grossissements divers (Tirage aux sels d'argent).

II. Photographies de la Comète Borrelly (Héliogravure en creux).

Le prix de l'abonnement est de 20 francs pour la France, 25 francs pour l'étranger. — Chaque numéro, pris séparément, 2 francs.

Dictionnaire de Chimie photographique, de MM. G. et Ad. Braun, 3e fascicule. *Caoutchouc* à *Collodion*. — Librairie Gauthier-Villars, 55, quai des Grands-Augustins, a Paris.

Aide-Mémoire de Photographie pour 1904, par M. C. Fabre. — Paris, Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55.

Nos illustrations

Liseuse, de M. G. Oury de la Section de Liége.

Au petit jour, de M. L. Sneyers. Réduction d'une photographie à la gomme bichromatée.

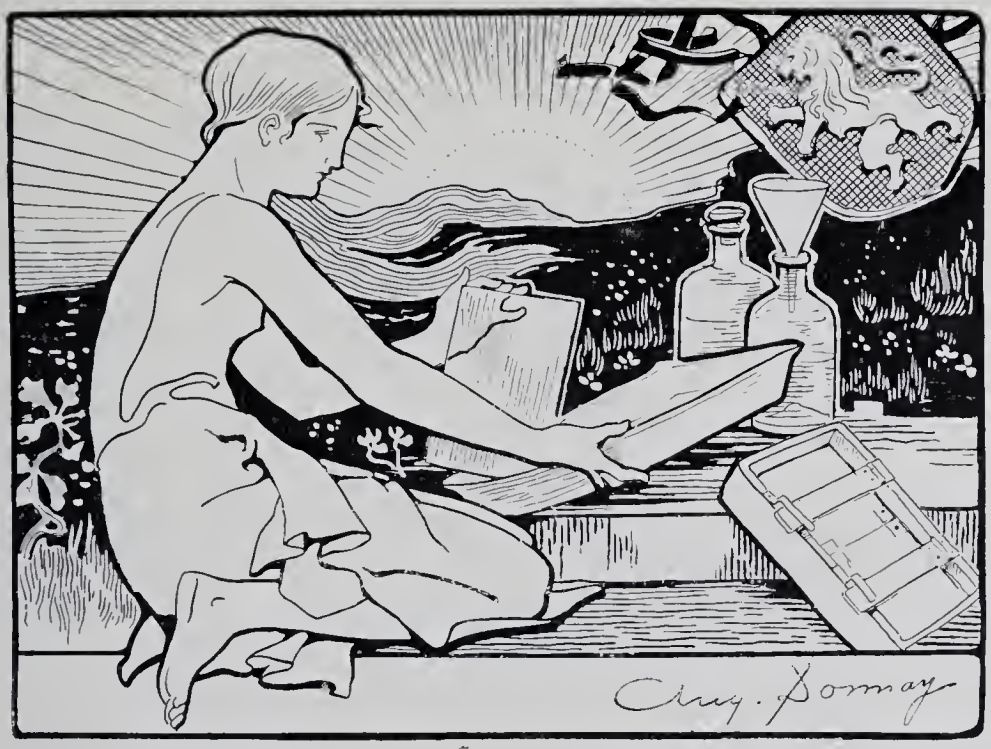
Ces deux épreuves ont figuré au dernier Salon de l'Association.

Illustrations dans le texte de MM. Alf. Maupas et Ch. Mouton.

Lettrines de MM. E. Bidart, F. de Moor, Ch. Puttemans, V. Selb et E. Stadeler.

F. LEYS
REFLETS ITALIENS

J. BOUY
RÊVERIE



Association belge de Photographie

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 6. — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

Conseil d'administration

SÉANCE DU 25 MAI 1904

Présidence de M. le baron E. Van Eyll, président

Sont présents : MM. Ch. Puttemans, A. Goderus, L. Nieuwland, V. Ernotte, G. Claeys, V. Selb, L. Losseau, A. Bourgeois, Jos. Casier, J. Hermans, M. Vanderkindere et A. Robert.

Se sont fait excuser : MM. Laoureux, Fallon, Roland et Ronchesne.

Ont été admis :

1° *Membre effectif :*

M. Dietz, Albert, 103, chaussée de Wemmel, Jette-Saint-Pierre, présenté par MM. Kymeulen et Mahy. B

2° *Membres associés :*

MM. Lemaitre, 109, rue des Flamands, Louvain, présenté par MM. Van Grinderbeek et Hermans. Lo

Liberton, Édouard, directeur de l'hôpital, 69, rue de Bruxelles, Louvain, présenté par MM. Savoné et Mathy. Lo

MM. Losseau et Vanderkindere sont chargés de faire un rapport sur la question de l'agrandissement du format du *Bulletin*.

M. Casier exprime le regret que le procès-verbal de l'assemblée générale du 17 avril dernier n'ait pas reproduit plus longuement les remerciements qu'il a adressés, au nom de l'Association et au sien, à ses collègues du bureau et spécialement à M. Maes.

M. Casier estime que les services éminents rendus par M. Maes à l'Association depuis sa fondation lui faisaient un devoir de le remercier tout spécialement, ainsi qu'il l'a fait à l'assemblée du 17 avril.

M. Casier prie le Conseil de l'autoriser à publier au *Bulletin*, en annexe au procès-verbal de la séance de ce jour, la partie de son discours d'adieu relative aux remerciements adressés à M. Maes et à ses collègues du bureau.

Le Conseil adopte avec d'autant plus de satisfaction la proposition de M. Casier, que celle-ci lui fournit une fois de plus l'occasion de remercier ses anciens collègues, pour les services rendus à l'Association.

Le Conseil s'occupe ensuite de diverses questions d'ordre intérieur.

Paroles prononcées par M. J. CASIER

A L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 17 AVRIL 1904

(Annexe au procès-verbal de la séance du Conseil d'administration)

M. Casier remercie l'Association pour les nombreux témoignages de sympathie et le triple mandat présidentiel dont elle l'a honoré au cours des neuf dernières années.

Des collègues trop bienveillants ont tenté jusqu'au dernier instant de lui imposer un quatrième mandat; M. Casier expose les nombreux motifs pour lesquels il n'a pas cru pouvoir déférer à ces pressantes instances; il se déclare profondément touché par ces témoignages; ils lui prouvent qu'il a rempli son devoir.

L'accomplissement de sa tâche présidentielle, non exempte parfois de difficultés, a été considérablement allégé par ses collègues du Conseil d'administration.

« Avant de quitter ce fauteuil présidentiel, » dit M. Casier, « j'ai un devoir à remplir, devoir bien doux et qui, j'en ai l'intime conviction, trouvera un écho dans vos cœurs.

« Vous savez, mes chers confrères, que M. Maes a insisté à diverses reprises pour être déchargé des fonctions vice-présidentielles; après avoir réussi plusieurs fois à retarder la réalisation de ce désir, j'ai dû me rendre aux motifs allégués par notre cher et estimé collègue.

« Vous n'ignorez pas les services éminents rendus par M. Maes à l'Association; il fut un de ses fondateurs et pendant trente ans il lui a donné sans compter son temps, son intelligence, son activité et les sages conseils de sa longue expérience. Une société s'honore en s'inclinant avec respect devant ceux qui l'ont noblement servie et qui réclament un repos largement mérité.

« Je suis certain d'être l'interprète des sentiments unanimes de l'Association en adressant à M. Maes l'expression de sa profonde et inaltérable reconnaissance. (*Applaudissements prolongés.*)

« Je prie nos amis d'Anvers présents à cette assemblée de porter à M. Maes l'expression de ces sentiments et de lui dire le regret que nous éprouvons tous de ne pas le voir parmi nous pour les recueillir de ma bouche.

« A ces remerciements de l'Association, souffrez, mes chers confrères, que je joigne les miens. Au moment d'abandonner le fauteuil dans lequel j'ai remplacé M. Maes, je tiens à rappeler que c'est aux instances réitérées, j'allais dire tenaces, de mon prédécesseur que je dois l'honneur d'avoir présidé vos travaux.

« C'est lui qui a guidé mes premiers pas dans la carrière présidentielle et m'a initié aux multiples charges qu'entraîne la direction d'une Association aussi importante que la nôtre.

« Il m'est doux de remercier en ce moment ce précieux collaborateur et de l'assurer que son souvenir restera uni à celui de ces neuf années de présidence.

« Je remercie également M. Puttemans pour sa précieuse collaboration; rédacteur en chef de notre *Bulletin*, notre collègue a rendu à l'Association d'inappréciables services qu'il est le premier à ignorer; il convient de les proclamer bien haut et d'y rendre un public hommage. Membre du Conseil d'administration, plus tard vice-président de l'Association, M. Puttemans n'a cessé d'apporter dans ses diverses fonctions le soin, le dévouement, l'exactitude qui le caractérisent. Jamais je n'ai fait un vain appel à son inlassable activité ni à ses sages conseils.

« L'Association peut s'estimer fière et heureuse de susciter de semblables dévouements; il me plaît de le proclamer bien haut, dussé-je blesser une trop grande modestie. Il me plaît surtout de remercier personnellement un précieux collaborateur, dont le souvenir restera gravé dans mon cœur à côté de celui de M. Maes. (*Applaudissements.*)

« Laissez-moi exprimer une égale reconnaissance à notre dévoué secrétaire, M. Vanderkindere. Après une intime collaboration de neuf années, des liens d'amitié se sont créés entre nous; c'est elle sans doute qui faisait accepter à mon aimable secrétaire, avec une déférence qui m'a souvent touché, les avis ou les instructions qui me paraissaient utiles au progrès de notre société.

« Entré avec moi au bureau de l'Association, M. Vanderkindere aurait désiré me suivre dans ma retraite. L'insuccès de mes démarches pour lui trouver un digne successeur l'a déterminé à conserver provisoirement ces lourdes fonctions. Je l'en remercie au nom de l'Association, qui ne saurait oublier les importants services rendus par son secrétaire.

« Et puisque ce mot de secrétaire tombe de ma bouche, comment n'évoquerait-il pas dans mon esprit le souvenir des services analogues rendus autrefois par un autre collègue M. Rutot, que de trop absorbantes études scientifiques mettent dans l'impossibilité de suivre encore les séances du Comité. Des motifs analogues ont décidé MM. Dupret et Gilbert à suivre M. Rutot dans sa retraite.

« A ces confrères, j'adresse également les remerciements de l'Association. Je crois avoir payé, insuffisamment peut-être, la dette de reconnaissance qui nous incombait à tous envers des confrères dont le souvenir laissera des traces ineffaçables dans les annales de notre société. (*Applaudissements.*)

« Enfin, que mon dernier mot du haut de ce fauteuil présidentiel soit l'expression d'un double sentiment.

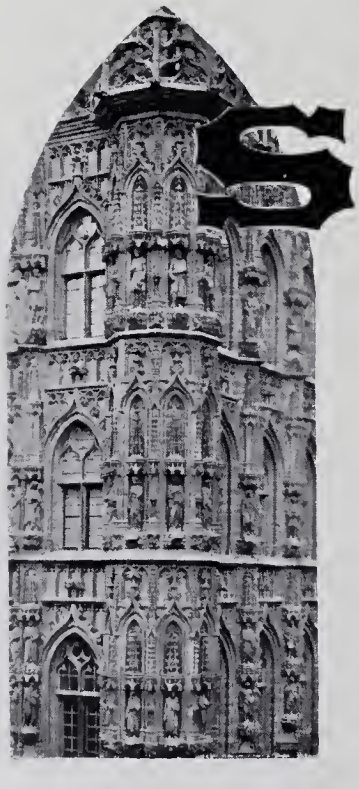
« Merci à vous tous, mes chers amis, pour les témoignages trop nombreux de sympathie dont j'ai été l'objet de votre part!

« Puisse notre chère Association persévérer dans la voie du progrès par le travail et l'union! » (*Longs applaudissements.*)

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE EXTRAORDINAIRE

TENUE A LOUVAIN LE 22 MAI 1904

Présidence de M. le baron Van Eyll, président



Sont présents : MM. Puttemans, Claeys, Cambier, Mahy, Larribe, Mortier, Coolen, E. Smeesters, Van Lint, Mathy, Capelle, J. Smeesters, Broothaerts, Fr. Michel, Savoné, Lecrenier, Mouton, Servaes, Van Grinderbeck, Jacobs, Dr Tits, Hermans, Casier, F. De Walque, G. Verriest, Boine et Robert, secrétaire adjoint.

Se sont fait excuser : MM. Goderus, Vanderkindere, Fallon, Vassal, Ernotte, Canfyn, Roland, Nyst, Losseau et Malvaux.

Dans la lettre par laquelle il annonce son absence, M. Vanderkindere revient sur la question du choix d'une autre date que la Pentecôte pour la Session annuelle. Ce point, qui a déjà été traité et résolu antérieurement, ne soulève aucune discussion.

M. Maes, dans une lettre dont M. le président donne lecture, fait une réclamation au sujet de la rédaction du procès-verbal de l'assemblée générale de Bruxelles du 17 avril. Il a été dit à cette séance que M. Maes n'acceptait pas le renouvellement de son mandat de vice-président; il n'en a pas été fait mention au procès-verbal.

Le procès-verbal de l'assemblée générale du 17 avril, avec la rectification de M. Maes, est approuvé.

Le second point de l'ordre du jour est : *Désignation de la ville où se tiendra la Session de 1905.*

La Section de Courtrai, dont c'est le tour d'organiser la Session, invite l'Association à siéger en cette ville en 1905. Toutefois, M. Claeys, délégué de cette Section, dit que si, par suite de l'Exposition universelle de Liége, la Section de cette dernière ville émettait le désir de recevoir les membres de l'Association, Courtrai céderait volontiers son tour.

Le président, tout en remerciant les Courtraisiens pour leur amabilité, fait remarquer qu'il n'a reçu de Liége aucune proposition en ce sens, et qu'en l'absence de délégué du bureau de cette Section, il y a lieu de fixer provisoirement la réunion de 1905 à Courtrai.

M. Puttemans ajoute qu'au surplus le Salon photographique, et la Session de l'Union internationale devant réunir plus tard dans l'année bon nombre de membres, il deviendrait difficile d'organiser avec succès à la Pentecôte une autre réunion de l'Association à Liége. Finalement, l'assemblée laisse au Conseil d'administration le soin de régler ultérieurement la question.

Avant d'accorder la parole au conférencier, M. le président annonce qu'il y a une modification dans la liste des prix du Concours (les maisons Bayer et Kodak ayant mis à notre disposition comme prix de ce concours divers produits de leur fabrication).

M. le président remercie également les Sections qui veulent bien l'inviter périodiquement à leurs séances.

Omer Dierickx, artiste-peintre, professeur à l'Académie de Louvain, prend place au bureau et fait une excellente causerie sur l'Art.

L'Art, dit-il, est une chose bien difficile à définir. Pour arriver à en saisir la signification, il faudrait d'abord savoir ce qu'est l'artiste et comprendre ce qu'est la Nature, l'unique source de ses inspirations.

La Nature renferme en elle toutes les beautés et toutes les laideurs ; elle possède toutes les qualités et tous les défauts ; elle est, en somme, banale, mais chacun la voit selon son tempérament, chacun y trouve sa particularité, l'artiste y recueille des sensations qu'il essaye de communiquer aux autres.

C'est ici que l'Art intervient, l'Art que l'on pourrait appeler : *Communication à autrui d'une émotion.*

M. Dierickx nous explique ensuite comment il se fait que l'on trouve tant de variétés dans l'Art. Les artistes subissent les influences de leur tempérament, de leur atavisme, de leur race, de leur nationalité.

Puis, il nous montre les degrés qu'il peut y avoir dans l'Art suivant le plus ou moins d'équilibre, d'harmonie existant entre les qualités essentielles de l'artiste.

Il parle encore de la grandeur et de la logique dans les œuvres d'Art.

Chacune de ses démonstrations est appuyée d'exemples admirablement choisis parmi les belles œuvres qui nous ont été léguées par les maîtres.

Cette trop courte conférence est longuement applaudie ; le président adresse de chaleureux remerciements à M. Dierickx.

M. Van Eyll remercie également Messieurs les président et membres de la Société *La Table Ronde* pour la gracieuse hospitalité qu'ils ont accordée à l'Association en lui prêtant leurs admirables locaux pour l'Exposition et l'Assemblée générale.

La séance est levée à 6 heures et demie.

Le Secrétaire adjoint.

A. Robert.

Section d'Anvers

SÉANCE DU 23 FÉVRIER 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

ETAIENT présents : MM. Bertrand, Boonroy, Decroupet, De Mey, De Smet, De Vries, Dr François, Gife, Goubau, Jordens, Hynen, Hunter, Keusters, Lalière, Maquinay, Maes, Marinus, Pauwels, Sanders, Van Bellingen, Van Bever, Van de Poel, Vanderplaetse, Van de Velde et Willems.

Lecture est donnée d'une lettre de la Section de Courtrai, invitant les membres à prendre part à une exposition qui aura lieu au mois d'avril prochain. Il est décidé de faire un envoi collectif.

M. Maes donne une causerie sur la photographie aux poudres éclair. Après avoir expliqué en détail les divers systèmes, il passe aux expériences démonstratives en photographiant quelques groupes des membres avec des capsules Geka à longue durée, brûlant plusieurs secondes. Le développement des plaques donne de très bons résultats. (*Applaudissements et remerciements.*)

Un jeton de présence offert par la maison Trapp et Münch est distribué aux membres. (*Remerciements.*)

La séance se clôture par la projection de diapositives de MM. Maes, Maquinay, Van Berkestyn, Van de Poel et Vanderplaetse.

Le Secrétaire,
M. Pauwels.

SÉANCE DU 8 MARS 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Présents : MM. Agie, Angenot, Bastyns, Boonroy, Brahm, de Lezaack, De Mey, Desmet, De Vries, Gife, Gilliot, Goubau, Henrotay, Hynen, Jordens, Keusters, Lalière, Maes, Maquinay, Myin, Pauwels, Sanders, Torfs, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Vanderplaetse, Van de Velde et Willems.

Excusés : MM. Bourgeois, Demblon, Nieuwland.

Après quelques communications d'ordre intérieur, M. le président rappelle aux membres que l'Exposition de Courtrai aura lieu incessamment; il exprime le vœu que les exposants anversois soient nombreux.

M. Bastyns présente les appareils Mackenstein, jumelles 8×16 et 6×13; il en explique le maniement et les avantages. (*Remerciements.*)

M. Bastyns présente également le *Vérant*, la dernière création de Zeiss, appareil permettant d'avoir avec une vue simple de petites dimensions, non le relief stéréoscopique, mais bien la perspective exacte, ce que l'on n'obtient pas à l'œil nu, le photogramme n'étant pas regardé d'assez près.

M. Maes fait ensuite une causerie sur l'achèvement et le montage des épreuves. Il insiste sur l'importance d'un bon montage, sur le choix de cartons convenables, de caches de dimensions voulues. Il agrémente sa causerie par une excellente leçon de pratique, démontre que le collage à l'amidon, l'épreuve étant sèche, est le meilleur moyen d'obtenir un ensemble non gondolé. Il montre

également comment on fabrique un passe-partout, et de quelle manière il faut monter les diapositives pour projections et pour stéréoscopes. Pour terminer, M. Maes parle de quelques produits, vernis mats, anti-halo, etc., de la firme Geka. Cette communication si intéressante est chaleureusement applaudie.

La séance finit par des projections de positifs de MM. Maquinay, Van Bellingen et Vanderplaetse.

Le Secrétaire adjoint,

Const. Hynen.

SÉANCE DU 22 MARS 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Agie, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Brand, De Croupet, de Lezaack, Demblon, De Mey, De Smet, De Vries, Gife, Goubau, Henrotay, Hynen, Jordens, Lalière, Maes, Maquinay, Marsily, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Torfs, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Van de Velde, et Van Meerbeeck.

Excusés : MM. Marinus et Vanderplaetse.

Le président constate le succès qu'a obtenu l'exposition organisée par le Cercle artistique d'Anvers, avec le concours de la Section. Lecture est donnée d'une lettre de remerciements reçue du Cercle.

M. Nieuwland fait circuler un album de « planches anaglyphiques ». L'invention des anaglyphes est due à M. Ducos du Hauron. Une image bleue, une autre rouge sont imprimées pour ainsi dire l'une sur l'autre, formant une image confuse. L'illusion du relief stéréoscopique s'obtient par l'emploi d'une paire de lunettes dont l'un des verres est rouge, l'autre bleu.

M. Maes donne ensuite une causerie sur le virage des épreuves positives.

Il décrit les anciens virages à l'or employés dès l'apparition des images; virages à l'or neutre, avec acétate de soude, au chlorure de chaux, au phosphate et au borax. M. Maes démontre le virage à l'or et au platine.

Passant au virage des épreuves au gélatino-bromure et chlorure, M. Maes démontre la possibilité de virer en toutes couleurs, rouge, sépia, bleu et vert, au moyen de produits spéciaux préparés par M. le Dr Krebs, d'Offenbach. Des épreuves sont virées en quelques secondes et sont vivement admirées par les membres, la coloration étant superbe. (*Remerciements.*)

Un jeton de présence est donné aux membres qui ont assisté aux deux tiers des séances de l'année 1903.

M. Maes projette une série de diapositives panoramiques 8 × 16, au moyen d'un châssis spécial. Ces projections donnent l'illusion d'un panorama qui se déroule. (*Félicitations.*)

L'on projette ensuite une série de diapositives panoramiques de M. Mackenstein, ainsi que des clichés de MM. Marsily, Maquinay, Van de Poel et Vanderplaetse, qui obtiennent un vif succès.

Le Secrétaire,
M. Pauwels.

SÉANCE DU 5 AVRIL 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Agie, Bastyns, Boonroy, Bourgeois, Bouvard, Brahm, Brand, Colon, Demblon, De Mey, Dr François, Gife, Gilliot, Goubau, Henrotay, Hynen, Jordens, Maes, Maquinay, Moreels, Pauwels, Sanders, Siaens, Torfs, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Vincart et Willems.

Excusé : M. Nieuwland.

M. Maes présente l' « Auto-Retoucheur de Joux-Artigue ». Ce châssis a pour effet de supprimer toute retouche pour les clichés-portraits, par suite d'un dispositif spécial. Une épreuve ordinaire, comparée à celle faite au moyen du châssis, démontre la supériorité de celui-ci.

M. Maes continue la démonstration du virage des épreuves au bromure. Les diverses expériences, qui réussissent parfaitement,

démontrent la grande diversité des teintes que l'on peut obtenir avec les produits du Dr Krebs. (*Remerciements.*)

M. Demblon entretient les membres de « la fabrication des objectifs ».

M. Demblon nous montre grâce à l'obligeance de la maison Goerz, qui a mis gracieusement à sa disposition une série de diapositives, les diverses phases de la fabrication des objectifs.

Nous voyons le morceau de verre brut, entre les mains habiles de l'ouvrier, devenir une lentille. Après l'examen des constantes optiques du verre, les blocs sont sciés en morceaux et nous assistons successivement au dégrossissage, aux divers polissages, à la réunion des lentilles, au centrage, au montage et enfin à l'examen soigneux des objectifs.

D'amples explications accompagnent cette intéressante communication, qui se termine par la projection de quelques clichés obtenus avec les objectifs Goerz. (*Vifs remerciements et applaudissements.*)

M. Van Berkestyn nous donne l'occasion d'assister au voyage des bords du Rhin. Sa causerie fort intéressante, illustrée d'une riche collection de diapositives, nous initie aux beautés et aux curiosités du pays rhénan. Successivement, nous voyons défiler les villes, villages et les ruines de ce beau fleuve, qui attire tous les ans de si nombreux touristes. (*Vifs remerciements et applaudissements.*)

La séance est levée à 11 heures et demie.

Le Secrétaire,

M. Pauwels.

SÉANCE DU 19 AVRIL 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Agie, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, De Mey, Desmet, Gife, Dr Henrotay, Hynen, Homblé, Lalière, Maes, Maquinay, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Torfs, Van

Bellingen, Van Berkestyn, Van de Poel, Vanderplaetse, Van de Velde et Willems.

Excusé : le docteur François.

Après quelques communications d'ordre intérieur, M. Nieuwland donne le compte rendu de l'assemblée générale de Bruxelles, et nous fait part des nominations qui y ont été faites.

Après une courte discussion, il est décidé que la Section organisera, le jour de l'Ascension, une excursion à Grobbendonck.

M. De Mey expose une série, très réussie, de vues stéréoscopiques prises à la dernière excursion au Witbosch. (*Félicitations et remerciements.*)

M. Maes nous montre ensuite, en projection, une centaine de vues prises par lui au grand-duché de Luxembourg, dans la capitale, à Diekirch, Vianden, La Rochette et surtout aux environs d'Echternach. Il accompagne chaque diapositive par quelques mots d'explications. Cette série superbe, tant sous le rapport technique que sous le rapport des sites reproduits, est la preuve qu'il ne faut pas aller bien loin pour trouver des paysages charmants.

M. Maes est vivement applaudi et remercié.

La séance se clôture par la projection de diapositives de l'excursion au « Witbosch », de MM. Maquinay et Van Bellingen.

Le Secrétaire adjoint,
Const. Hynen.

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 23 FÉVRIER 1904

Présidence de M. Puttemans, président

ONT présents : MM. Masson, Brigode, Lamarche, Bayart, Nopère, Thomson, Larribe, Paradis, Smeesters, E. Smeesters, Masure, Ledure, Verbrugghe, Durieu, Boitson, Lacomblé, Vermeiren, Delevoy et Stadeler, secrétaire.

M. le président annonce que la Section de Courtrai organise pour le 3 avril prochain une Exposition de photographie et de stéréoscopie. Il engage vivement les membres de la Section de Bruxelles à y participer.

Un envoi collectif sera fait par les soins de la Section.

De nombreux membres associés négligeant de venir prendre les planches hors texte qui leur sont destinées, l'assemblée décide que les planches qui ne seront pas retirées avant la dernière séance de juin et de décembre resteront définitivement acquises à la Section pour être distribuées en jetons de présence.

M. le président expose ses projets d'excursions qui consisteront à organiser des concours ayant pour objet les ruines et paysages du Brabant. Il donne une énumération des ruines et vieux monuments existant dans la province et l'agglomération bruxelloise.

Les meilleures vues prises de ces anciens vestiges paraîtraient au *Bulletin*, accompagnées d'un texte explicatif. Des tirés à part en seraient faits et vendus le cas échéant.

M. Masson se plaint des insuccès qu'il a enregistrés en voulant coller des épreuves, sur carton chiné notamment.

La question donne lieu à un échange d'observations entre divers membres, qui font connaître leur manière d'opérer.

M. le président se félicite de cette discussion, dont maints détails auront été un enseignement pour plus d'un confrère.

La séance se termine par la projection de positives de MM. Masson, Nopère et Lamarche, qui sont très applaudis.

Le Secrétaire,

E. Stadeler.

Section de Gand

SÉANCE DU 7 AVRIL 1904

Présidence de M. De Moor

Les membres présents sont :

MM. C. Boone, J. Casier, A. Coemans, A. De Beer, J. De Clercq, baron J. de Crombrugghe de Looringhe, J. de Hemptinne, F. De Moor, J. De Nobele, A. Eggermont, L. Fiers, A. Goderus, E. Isbecque, A. Leirens, C. Morel de Boucle-Saint-Denis, Poulin, E. Sacré, G. Servaes, H. Tyman, F. Vanden Berghe, Van den Hove, A. Vander Haegen, R. Vander Haegen, A. Van Oost, D. Van Reysschoot et H. Brunin.

La séance s'ouvre par différentes communications d'ordre intérieur.

Le 26 avril dernier, le docteur De Nobele donna une brillante conférence sur la radiothérapie, en séance extraordinaire. La plupart

des membres de la Section et de nombreux invités, vivement intéressés par le sujet et le talent du conférencier, lui firent le plus grand succès. De chaleureux remerciements lui sont adressés au nom de la Section.

Le Président rappelle aux membres la Session de Pentecôte qui se tient à Louvain et l'Exposition de photographie ouverte à cette occasion; il les engage à y participer en grand nombre.

Le concours de diapositives ouvert par la Section a réuni de nombreux concurrents, avec des œuvres vraiment remarquables.

En voici les résultats :

1er prix. — M. Henri Brunin.
2e prix. — M. G. Servaes.
3e prix — M. Vanden Hove.

Le troisième prix, attribué également à M. Henri Brunin pour sa seconde série de diapositives, ne peut lui être décerné, d'après l'article 7 du règlement.

L'excursion, organisée avec le concours de l'Automobile Club des Flandres, a parfaitement réussi sous tous les rapports et des remerciements sont adressés aux organisateurs.

On décide une nouvelle excursion, dans les environs de Wetteren, pour le mardi 10 mai.

M. J. De Clercq, en une intéressante causerie, accompagnée de projections, décrit comment fut obtenue, par la nouvelle société photographique de Dresde, l'immense photographie de la baie de Naples, photographie de 12 mètres de long sur 1,50 mètre de haut et destinée à l'Exposition de Saint-Louis. (*Applaudissements et remerciements.*)

On passe à la projection des diapositives du concours, qui toutes sont vivement admirées, même les non primées, parmi lesquelles se trouve un contre-jour de M. Boone de toute beauté. (*Applaudissements.*)

La séance se termine par la remise des prix aux lauréats.

Le Secrétaire,

H. Brunin.

Section de Liége

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1904

Présidence de M. Kemna, président

ONT présents : MM. A. Detaille, H. Detaille, G. Oury, Destexhe, Goossens, Sturbelle, Goffart, Noaillon, Grenson, Hairs, de Garbolewski, Smaelen, Jacques, Bovy, Bernimolin, Dacier, Corin, Ronchesne, Morisseau, Wasseige, Würth, Roland, Stiels, de Koninck, Georges Laoureux, Lecrenier, Servais, Bodson, Rémont, Fineuse, Fincœur, Firket, Marissiaux, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du vendredi 12 février 1904 est lu et adopté.

M. le président annonce l'Exposition d'Art photographique qui aura lieu à Berlin, au mois d'octobre prochain. Pour cette Exposition, le Comité central fera un envoi collectif des œuvres des membres de l'Association, qui lui seront parvenues pour le 1er août prochain.

Il est ensuite procédé à la distribution de pochettes d'échantillons de papier au gélatino-platine, marque Duvau. M. le président, selon la coutume, prie les membres de vouloir bien rendre compte des résultats obtenus.

La parole est ensuite donnée à M. le Dr J. Corin, membre du Club Alpin, qui nous retrace, en ascensionniste convaincu, les péripéties de son excursion à la Jungfrau, dont la plupart des scènes ont été documentées par les participants, ce qui permet aux très nombreux auditeurs de M. Corin de se rendre compte des difficultés d'une pareille entreprise.

M. le président, après avoir remercié M. le Dr Corin de sa très intéressante causerie, donne la parole à M. G. Ronchesne qui, en quelques mots, nous dépeint la vie toute d'honneur et de loyauté de son cousin, M. Jean-Joseph Ronchesne, de Huy, volontaire au 2e régiment de lanciers, décoré de la croix commémorative des combattants de 1830 et qui atteindra, le 29 février 1904, sa centième année. A cette occasion, la ville de Huy organise, avec la participation du gouvernement, une manifestation grandiose en l'honneur du vénérable vieillard, et au cours de laquelle lui sera solennellement remise la croix de chevalier de l'Ordre de Léopold que S. M. Léopold II vient de lui conférer.

Des applaudissements chaleureux saluent les quelques paroles émues par lesquelles M. Ronchesne manifeste à son glorieux ancêtre toute l'admiration que lui inspire cette magnifique carrière.

M. le président prie M. Ronchesne d'être l'interprète de la Section auprès de son aïeul, pour lui témoigner les sentiments de sympathie que celle-ci éprouve, et lui présenter en même temps, en son nom, des félicitations très sincères. La séance est levée à 10 heures.

Le Secrétaire,

Ch. Grégoire.

SÉANCE DU 11 MARS 1904

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. de Koninck, Bovy, Hairs, Bernimolin, Remont, Beaujean, Olivier, Lecrenier, Bellefroid, Wasseige, Dohmen, de Garbolewski, Georges Laoureux, Goossens, Destexhe, Jacques, Gravis, Dacier, Grenson, Bodson, Fincœur, Marissiaux, Dejace, Würth, Armand Detaille, Hubert Detaille, Firket, Ronchesne, Noaillon, Roland, Fineuse, Sturbelle, Fraigneux, Dumoulin, Servais, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du 26 février 1904 est lu et adopté.

M. le président annonce les prochaines Expositions photographiques : d'abord, le Salon d'art organisé par le Photo-Club de Paris, du mardi 3 mai au dimanche 5 juin inclus; ensuite, l'Exposition de photographie et de stéréoscopie, organisée par la Section de Courtrai de l'Association belge de Photographie et qui s'ouvre le 3 avril prochain.

La parole est ensuite donnée à M. Servais, qui nous entretient du développement. Après s'être élevé contre la manière de voir de certains amateurs qui ne considèrent le développement que comme un travail purement mécanique, alors qu'il s'agit là, au contraire, d'une œuvre de raisonnement, M. Servais examine la composition de tout révélateur dans lequel se retrouvent quatre agents principaux : le révélateur, le conservateur, l'accélérateur et le modérateur.

M. Servais analyse le rôle de chacun de ces constituants et explique la manière de conduire le développement, ainsi que le rôle très important de l'eau dans cette opération. M. Servais indique ensuite la température qu'il importe de donner au bain de développement, température qu'il est préférable de maintenir à une moyenne de quinze à dix-huit degrés centigrades, puis il donne quelques notions sur le moment où il faut arrêter le développement et qu'il est très difficile de déterminer, ce moment variant suivant la marque de plaque employée. Il termine sa

causerie par quelques considérations pratiques qui témoignent d'une expérience approfondie.

M. le président se fait l'écho des sentiments unanimes de l'assemblée en félicitant M. Servais de sa causerie si documentée, et lui présente, au nom de la Section, de sincères remerciements.

M. Kemna nous entretient, à son tour, de la radioactivité, du radium et du spinthariscope de Crookes.

Depuis longtemps, dit-il, on enseigne dans les cours de physique qu'il existe deux sortes de sources lumineuses : 1° nos sources ordinaires, naturelles ou artificielles où la lumière semble être un état d'incandescence des corps portés à une haute température, généralement à la suite d'une réaction chimique; 2° la phosphorescence caractérisée par le fait que le corps lumineux est à la même température que le milieu ambiant.

Dans une étude rapide de la phosphorescence, M. Kemna insiste particulièrement sur la persistance du phénomène chez certains corps, comme le sulfure de zinc, qui, après avoir été insolés, émettent pendant un quart d'heure et plus une belle lumière phosphorescente verdâtre. Des expériences accompagnent cet exposé.

Les découvertes récentes ont montré que certains corps possèdent naturellement le pouvoir d'émettre une lumière analogue. Il s'agit des phénomènes de radioactivité découverts et étudiés par Becquerell, Gustave Lebon, M. et Mme Curie, Blondot, Rutherford, phénomènes extrêmement répandus dans l'univers, dont la plupart des corps semblent pouvoir être le siège, et dont le radium offre l'exemple le plus remarquable.

Ces découvertes ont leur origine dans les phénomènes auxquels donne lieu le passage des décharges électriques de la bobine de Ruhmkorff, dans des récipients à gaz raréfié, tubes de Geissler, tubes de Crookes. tubes de Roentgen. Dans ces appareils, le vide est poussé de plus en plus loin. L'étincelle ou plutôt l'effluve électrique y prend des allures différentes, depuis les franges lumineuses des tubes de Geissler, dues probablement à des oscillations rapides de l'électricité, en passant par les rayons cathodiques des tubes de Crookes, que ce savant considère comme étant des projections

en ligne droite de matière, dans un quatrième état physique (matière radiante), jusqu'aux rayons X, produits dans les tubes de Roentgen par le choc des rayons cathodiques contre des corps solides et notamment contre la paroi vitrée du tube même.

En dehors des rayons cathodiques et des rayons X, on a constaté dans les tubes de Roentgen une troisième espèce de rayons, les rayons canaux. Chacune de ces trois sortes de rayons est caractérisée par un ensemble de propriétés que M. Kemna énumère.

Or, les corps radioactifs comme le radium, émettent en proportions variables, trois espèces de radiations qu'on a appelées rayons alpha, bêta, gamma, et qui ont été identifiées avec les trois sortes de rayons des tubes de Roentgen.

Une de ces radiations a la propriété de rendre phosphorescent le sulfure de zinc. Sir William Crookes a construit un petit appareil qu'il a appelé le spinthariscope dans lequel une parcelle minuscule, disons un cent millième de gramme de radium, appliquée à la pointe d'une lame de cuivre est placée à quelques millimètres d'un écran de papier enduit de sulfure de zinc. Lorsqu'on regarde l'écran à la loupe, on y voit une scintillation permanente, entourant comme une auréole mouvante, la parcelle de radium.

L'obscurité ayant été faite dans l'auditoire, le spinthariscope circule parmi les membres présents. Tous ceux qui saisissent la haute portée scientifique de ce phénomène, d'apparence modeste, sont émerveillés à la vue de ces scintillations incessantes, énergie lumineuse émise spontanément par ces atomes de matières et semblant y être emmaganisée en quantité indéfinie. Mais ici, le conférencier arrête toute spéculation théorique hâtive. Les phénomènes sont insuffisamment étudiés, les nombreux faits déjà connus ne sont pas encore coordonnés.

Il faut patienter. voir le radium à l'œuvre pendant quelques années et ne pas abandonner à la légère des principes comme ceux de la théorie atomique et de la conservation de l'énergie, auxquels la science moderne doit son évolution salutaire et son essor immense.

De chaleureux applaudissements saluent la péroraison de la remarquable conférence de M. Kemna, qui a su exposer avec une

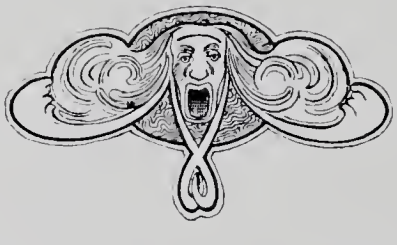
clarté admirable des théories que d'aucuns auraient considérées comme trop abstraites pour des non-initiés à ces problèmes scientifiques.

Aussi, est-ce avec l'unanimité la plus complète que l'assemblée adopte la proposition de M. Noaillon, qui demande à M. Kemna de vouloir bien rédiger sa conférence, afin de la faire paraître *in extenso* dans le *Bulletin* de l'Association.

Il est ensuite procédé à la projection de diapositives appartenant notamment à MM. Bodson, Servais, Wasseige, etc.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Le Secrétaire,
Ch. Grégoire.



Sur l'altération à l'air du métabisulfite de potasse et du bisulfite de soude

Par MM. A. et L. LUMIÈRE et A. SEYEWETZ

Dans nos précédentes études nous avons montré (1) comment se comportent les sulfites de soude cristallisé et anhydre, lorsqu'ils sont abandonnés à l'air dans des conditions variables.

Dans le présent travail, nous avons étudié l'action de l'air sur les deux autres dérivés de l'acide sulfureux employés en photographie : le métabisulfite de potasse et le bisulfite de soude.

Namias (2) a signalé récemment que le métabisulfite de potasse $K^2S^2O^5$, qui *cristallise anhydre*, se conserve à l'air sans altération appréciable à l'état cristallisé. La faible diminution de la teneur en

(1) *Bulletin*, 1904, p. 87 et 191.
(2) *Bulletin*, 1904, p. 212.

acide sulfureux que l'on peut constater au bout d'un temps assez long, ne correspond pas, d'après Namias, à une oxydation, mais à une perte d'acide sulfureux. Il a indiqué, par contre, que les solutions de métabisulfite s'altèrent assez vite, mais moins rapidement pourtant que les solutions de sulfite de soude. Enfin, d'après le même auteur, le bisulfite de soude est beaucoup plus instable à l'air que le métabisulfite de potasse.

M. Hanssens.
La grande Chartreuse (entrée principale).

Dans l'étude suivante, nous avons recherché l'action de l'air sur le métabisulfite de potasse et sur le bisulfite de soude, non seulement à l'état solide, mais aussi en solution dans des conditions variables.

A. — ALTÉRATION DU MÉTABISULFITE DE POTASSE.

1° *Métabisulfite de potasse à l'état solide.*

Nous avons exposé à l'air en couche mince, dans des conditions différentes, plusieurs portions d'un même échantillon de métabisulfite de potasse cristallisé. L'une des portions était exposée dans de l'air relativement sec à la température de 15°; l'autre, dans une atmosphère très humide également à 15°; une troisième portion

était maintenue à la température de 45° et une quatrième à 100°. Chaque portion était titrée par la liqueur d'iode d'abord au début des essais, puis tous les trois jours en opérant comme nous l'avons indiqué à propos du titrage des sulfites. Dans tous les cas, nous avons obtenu des résultats qui confirment l'opinion émise par Namias : le métabisulfite à l'état solide n'a pas paru subir d'altération appréciable.

2° *Métabisulfite de potasse en solution.*

Nos essais ont porté sur des solutions à 1, 2, 6, 10 et 20 p. c. contenues dans des flacons de 2 litres à moitié pleins. Pour chaque dilution on avait un flacon bouché et un flacon non bouché.

Les solutions étaient titrées au début des expériences, puis de trois jours en trois jours en opérant comme nous l'avons indiqué pour les solutions de sulfite de soude.

Dans le tableau ci-dessous, nous indiquons la quantité de métabisulfite qui s'est oxydée dans les diverses solutions trois semaines et six semaines après leur préparation.

NATURE ET TENEUR DE LA solution métabisulfite de potasse.	DURÉE DU CONTACT AVEC L'AIR.	POIDS DE PRODUIT OXYDÉ pour 100 gr. de produit total employé		POIDS DE PRODUIT OXYDÉ dans 100 cm³ de solution, en flacon débouché, après 6 semaines.
		Fl. débouché.	Fl. bouché.	
Solution à 1 p. c.	Après 3 semaines.	22 p. c.	11,66 p. c.	—
	Après 6 semaines.	56,66 p. c.	28 p. c.	0,56 gr. p. c.
Solution à 2 p. c.	Après 3 semaines.	19,66 p. c.	8,5 p. c.	—
	Après 6 semaines.	49 p. c.	20 p. c.	0,98 gr. p. c.
Solution à 6 p. c	Après 3 semaines.	19 p. c.	3,5 p. c.	—
	Après 6 semaines.	45 p. c.	4 p. c.	2,70 gr. p. c.
Solution à 10 p. c.	Après 3 semaines.	16,66 p. c.	2,66 p. c.	—
	Après 6 semaines.	41,66 p. c.	4 p. c.	4,16 gr. p. c.
Solution à 20 p. c.	Après 3 semaines.	12,66 p. c.	0,3 p. c.	—
	Après 6 semaines.	32,66 p. c.	1 p. c.	6,5 gr. p. c.

Si l'on compare ces résultats avec ceux obtenus avec des solutions de même teneur en sulfite de soude anhydre (1), on constate de notables différences.

Ainsi, la solution de sulfite anhydre à 1 p. c., conservée en flacon ouvert dans les mêmes conditions que celle de métabisulfite également à 1 p. c., est totalement oxydée après une semaine, tandis

M. Hanssens.

Le pic Gaspard (Lautaret, Savoye).

qu'il n'y a environ que 22 p. c. du poids de métabisulfite employé qui soit oxydé après un temps trois fois plus long. Avec la solution à 10 p. c., les différences, quoique beaucoup moins accentuées qu'avec la solution à 1 p. c., sont encore notablement en faveur du métabisulfite. Après un mois, il y a 98 p. c. environ du sulfite qui sont oxydés, tandis que, dans les mêmes conditions, après six semaines, il n'y a que 41,66 p. c. de métabisulfite qui ont

(1) C'est au sulfite anhydre qu'il convient de comparer ces résultats plutôt qu'au sulfite cristallisé, car le métabisulfite de potasse bien que cristallisé est un sel anhydre.

disparu. Avec la solution à 20 p. c., c'est le sulfite qui s'oxyde moins vite que le métabisulfite. En effet, après un mois, il n'y a que 14 p. c. du sulfite oxydé, tandis qu'il y a au bout du même temps 19 p. c. environ de métabisulfite et 32,66 p. c. après six semaines. On voit qu'au point de vue de l'oxydation à l'air l'influence de la concentration des solutions de métabisulfite de potasse est beaucoup moins importante que dans le cas du sulfite de soude

B. — ALTÉRATION DU BISULFITE DE SOUDE.

1° *Bisulfite de soude cristallisé.*

On a préparé du bisulfite de soude cristallisé en concentrant par évaporation la solution commerciale de bisulfite de soude jusqu'à commencement de cristallisation à chaud en la soumettant à un refroidissement rapide. Les cristaux après essorage sur une brique en plâtre ont été séchés par pression entre des doubles de papier-filtre, puis on a déterminé leur teneur en acide sulfureux. On n'a pas utilisé dans ces essais le bisulfite de soude cristallisé du commerce pour éviter d'employer un produit trop altéré.

On a divisé le produit en deux portions qui ont été exposées en couche mince à la température ordinaire (15°), l'une dans l'air relativement sec, l'autre dans l'air très humide. On a fait tous les trois jours des titrages sur ces produits avec la solution d'iode demi décime normale en opérant sur 100 cm³ de solution à 10 gr. par litre.

Voici les résultats des titrages exprimés en cm³ de liqueur d'iode demi décime normale.

DURÉE DU CONTACT AVEC L'AIR.	EXPOSÉ dans l'air relativement sec à 15°.	EXPOSÉ dans l'air très humide à 15°
Titrage initial	18,1 cm³	18,1 cm³
Après 3 jours	24 —	16,2 —
Après 9 jours	27,2 —	15,3 —
Après 7 semaines	16,2 —	14,7 —

Ces titrages montrent que le bisulfite de soude cristallisé s'enrichit d'abord en acide sulfureux. C'est probablement en perdant de l'eau de cristallisation, car à cet enrichissement correspond un effleurissement des cristaux qui s'accentue de plus en plus. Le produit perd ensuite de l'acide sulfureux, son odeur sulfureuse disparaît, il se transforme probablement en sulfite anhydre d'après l'équation :

$$2\,NaHSO^3 = SO^2 + H^2O + SO^3Na^2$$

On voit, en outre, que dans l'air très humide l'altération est notablement plus rapide que dans l'air sec.

2° *Bisulfite de soude en solution.*

On a expérimenté sur des solutions renfermant respectivement dans 100 cm³, 1, 2, 6, 10, 20, 40 et 100 gr. de la solution commerciale de bisulfite de soude ainsi que sur la solution commerciale elle-même non diluée en employant dans chaque cas 1 litre de solution contenue dans un flacon de 2 litres et en opérant pour chaque dilution en flacon bouché et en flacon débouché.

Des titrages journaliers exécutés comme dans les essais avec le métabisulfite de potasse ont donné des résultats tout à fait comparables à ceux obtenus avec ce composé.

Les solutions de bisulfite paraissent néanmoins un peu plus oxydables que celles de métabisulfite de potasse. Ainsi, la quantité de bisulfite oxydé après trois semaines en opérant en flacon ouvert est de 37 gr. pour 100 gr. de bisulfite commercial employé dans la solution renfermant 1 gr. de bisulfite de soude commercial dans 100 cm³.

Dans le cas du métabisulfite, ces mêmes nombres étaient de :

Avec la solution à	2 p. c.,	la quantité de sulfite oxydé est de	34	gr. environ.
—	6 —	—	32	—
—	10 —	—	29	—
—	20 —	—	23	—
—	40 —	—	11	—
—	100 —	—	5	—
Avec la solution commerciale,		—	1,5	—

23	p. c. de métabisulfite dans la solution à		1 p. c.
19,66	—	—	2 —
19	—	—	6 —
16,66	—	—	10 —
12,66	—	—	20 —

Les nombres obtenus avec le bisulfite de soude sont donc notablement plus élevés que ceux obtenus avec le métabisulfite de potasse; mais on remarquera que la solution de bisulfite du commerce ne renferme en réalité que 40 p. c. de $NaHSO^3$. Si l'on ramène les solutions à des teneurs comparables en composé sulfitique, on trouve des nombres assez comparables entre eux, mais néanmoins plus faibles pour le métabisulfite de potasse que pour le bisulfite de soude.

CONCLUSIONS.

L'étude précédente permet de tirer les conclusions suivantes :

1° Le métabisulfite de potasse cristallisé ne s'altère pas sensiblement dans l'air sec ou humide;

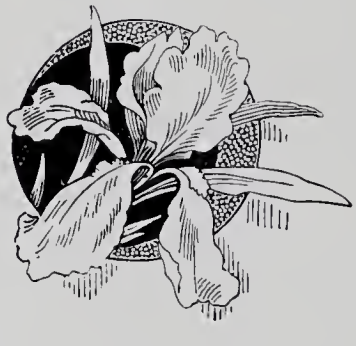
2° Les solutions de métabisulfite de potasse conservées au contact de l'air s'altèrent. Cette altération est notablement plus faible que celle des solutions correspondantes de sulfite de soude pour les solutions diluées. L'altération est au contraire plus grande pour le métabisulfite de potasse que pour le sulfite de soude lorsque la concentration atteint 20 p. c.;

3° L'influence de la concentration des solutions sur leur oxydabilité à l'air est beaucoup moins importante avec le métabisulfite de potasse et le bisulfite de soude qu'avec le sulfite de soude;

4° Le bisulfite de soude cristallisé est très altérable à l'air, mais ses solutions se comportent à peu près comme celle du métabisulfite de potasse.

Au point de vue pratique, il résulte de notre étude sur l'altération à l'air des divers dérivés de l'acide sulfureux employés en photographie que, pour la préparation des révélateurs, le sulfite de soude anhydre nous paraît devoir être préféré aux autres dérivés de l'acide sulfureux.

Les solutions aqueuses étendues de métabisulfite de potasse, bien qu'un peu moins altérables à l'air que celle de sulfite de soude anhydre, présentent le grave inconvénient de nécessiter, au moment du développement, une addition supplémentaire d'alcali (en quantité exactement calculée), ce qui, à notre avis, doit faire rejeter, au point de vue pratique, l'emploi du métabisulfite de potasse comme succédané du sulfite de soude anhydre.



LE PAPIER « LUNA »

L'APPARITION dans le commerce d'un nouveau papier photographique n'est généralement plus un événement à cette époque. D'ordinaire, les nouvelles marques ne présentent sur leurs concurrentes que des différences de qualité ou de détails sans constituer une nouveauté proprement dite. Un de ces nouveaux produits attire cependant actuellement l'attention du monde photographique tant par la variété des résultats qu'il fournit que par l'originalité des manipulations diverses auxquelles on peut le soumettre. C'est le papier Luna, de la Société Vielle et Cie, de Lausanne. Ce papier est un papier de cellulose pure qui sert de support à un sel d'argent soluble dans l'eau distillée. Ce liquide extrait d'un décimètre carré de papier environ 0,3 gr. d'un sel d'argent dérivant d'un acide organique; la réaction est très acide. Après lavage complet à l'eau distillée et dessiccation, le papier a perdu pour ainsi dire toute sensibilité à la lumière. Il retient cependant dans ses pores une quantité de sel d'argent qui échappe à l'action dissolvante de l'eau, mais qui est probablement le résultat d'une modification secondaire du sel soluble dont est imprégné le papier.

Le papier Luna peut se traiter de deux façons différentes :

1° Par noircissement direct à la lumière, et dans ce cas, il ne présente rien de bien particulièrement nouveau (du moins au point de vue chimique), car il s'imprime, se vire et se fixe comme tous les autres papiers au chlorure, citrate, etc., avec toutes les variantes que chacun peut apporter dans ces opérations;

F. Van Lint.

Venise. — Le pont des soupirs.

2° Par développement, et c'est là, selon moi, le côté le plus intéressant de ce nouveau produit de l'industrie photographique. Quand on parle de l'impression, suivie de développement d'un papier ou d'une plaque au chlorure ou au bromure d'argent, il s'agit toujours d'une impression durant un certain nombre de secondes seulement à une lumière artificielle faible ou d'un temps encore bien plus court à la lumière diffuse du soleil, même lorsqu'il s'agit de produits relativement lents, les papiers genre Velox, par exemple.

Cette impression ne produit l'apparition dans le papier d'aucune image apparente si faible qu'elle soit. La lumière a modifié le sel d'argent insoluble d'une façon que nous ne pouvons apprécier par des moyens physiques et il est nécessaire pour faire apparaître

l'image de faire agir sur le sel d'argent insoluble un révélateur assez énergique. Avec le papier Luna, il en est tout autrement. Si nous le soumettons aux mêmes manipulations que le Velox, par exemple, nous n'obtenons absolument rien : le papier noircit immédiatement et complètement par l'action du révélateur alcalin, même s'il n'a pas été exposé à la lumière.

Il faut pour réussir imprimer le papier à une lumière assez vive (lumière du jour ou d'une lampe à arc) jusqu'à ce que l'image commence au moins à s'indiquer d'une façon apparente. On peut aussi pousser l'impression beaucoup plus loin suivant la teinte finale qu'on veut obtenir. Après cette impression, on procède au développement. Lorsque cette dernière opération est poussée à son maximum d'effet, c'est-à-dire lorsque le développement s'applique à une épreuve à peine imprimée, on obtient d'une façon assez régulière un ton noir très pur. L'impression directe donne différentes teintes allant du rose pâle au rouge, rouge brun, brun foncé. Si l'on pousse l'impression jusqu'à la teinte rouge, par exemple, et que l'on complète l'intensité par développement, on obtient finalement une teinte qui résulte du mélange du noir du développement et du rouge de l'impression directe, et ainsi pour tous les degrés d'impression. La teinte finale résulte toujours du mélange des deux tons. On peut conclure de ce fait à l'infinie variété de tons qu'il est possible d'obtenir par ce moyen.

Si nous résumons les différences qui existent entre le papier Luna et les autres papiers et plaques se traitant par développement, nous arriverons à dresser le tableau suivant :

LUNA	AUTRES PAPIERS
Sel d'argent soluble:	Sel insoluble;
Impression prolongée:	Impression courte;
Image visible avant le développement;	Image invisible:
Révélateur acide très faible;	Révélateur énergique généralement alcalin;
Insensible à la lumière après lavage à l'eau distillée.	Sensible à l'état humide.

Quand j'ai fait mes premiers essais avec le papier Luna, j'ai obtenu, comme plusieurs de mes confrères en photographie, certains insuccès; c'est pourquoi, voulant me rendre compte de leur cause, j'ai poussé plus loin l'étude de ce développement particulier et je suis arrivé à des résultats qui m'ont paru assez intéressants.

Comme je l'ai dit plus haut, le papier Luna est imprégné d'un sel d'argent soluble dans l'eau distillée; quand nous développons une

F. Van Lint.

Le Gave de Cauterets.

épreuve imprimée, nous nous trouvons donc en présence d'une réaction qui se passe entre trois réactifs distincts : 1° l'argent réduit qui constitue l'image visible; 2° le sel d'argent non modifié qui se trouve en excès dans le papier, et 3° le révélateur acide.

Pour préciser le rôle de chacun de ces trois éléments, il suffit de les faire réagir l'un sur l'autre, deux à deux. La première combinaison consistera à plonger simplement le papier imprimé dans l'eau distillée : nous mettons de cette façon en présence l'argent réduit avec le sel soluble. Comme on doit s'y attendre, la réaction est absolument nulle. Si nous poussons à fond le lavage du papier, nous

pouvons réaliser la seconde combinaison en mettant en contact l'image d'argent réduit avec le révélateur. Dans ces conditions, nous obtenons de nouveau un résultat nul quel que soit le temps de contact et la concentration du révélateur acide.

Pour réaliser la troisième combinaison possible, il nous reste à mettre en présence la solution argentique que nous avons obtenue en traitant le papier par l'eau distillée, avec le révélateur acide. Ici, le résultat est positif. Il se forme d'abord un léger trouble provenant de la formation d'un peu de sulfite et de bromure d'argent, mais ce n'est pas là la réaction principale. Si nous observons le mélange des deux liquides, nous remarquons qu'il jaunit légèrement au bout d'un certain temps, puis la teinte s'accentue, le liquide commence à paraître un peu trouble quand on le regarde en lumière réfléchie, tandis qu'il prend une teinte brune de plus en plus foncée, mais reste encore limpide quand on l'examine par transparence ; ensuite, le liquide se trouble et il se dépose de l'argent métallique. Si nous avons fait cette expérience dans un vase parfaitement propre, le dépôt d'argent se fait d'une façon bien régulière sur toute la surface du vase et dans certaines conditions on obtient même un miroir d'argent métallique plus ou moins brillant. Mais si, au contraire, nous avons employé un vase incomplètement nettoyé, conservant encore, par exemple, des traces d'argent provenant d'une opération antérieure, il se produit ce fait curieux, bien connu d'ailleurs des argenteurs de glaces, que l'argent mis en liberté par le réducteur se dépose de préférence sur les parties déjà argentées. C'est là un phénomène analogue à celui qui se passe lors de la cristallisation des sels de leurs solutions. Les particules mises en liberté par l'évaporation ou le refroidissement du liquide saturé se portent de préférence sur les cristaux de même nature qu'on peut avoir déposés au préalable dans le cristallisoir.

Il se passe donc entre le sel d'argent soluble et le révélateur une réaction dont le résultat est la mise en liberté d'argent métallique ; celui-ci se déposant de préférence sur l'argent existant au préalable, il est aisé de comprendre que si l'on introduit dans le liquide un papier portant une image d'argent réduit par la lumière, cette image se renforcera progressivement. La réaction qui se passe

entre le révélateur et le sel d'argent soluble est donc la raison du développement de l'image du papier Luna. Il en résulte que l'étude de cette réaction peut nous préciser les conditions dans lesquelles nous devons traiter ce papier pour le développer.

D'une façon générale, on peut dire que le résultat sera d'autant meilleur que l'opération aura été conduite plus lentement de façon à permettre à l'argent qui se précipite de se localiser le plus complètement possible sur l'argent déjà réduit par la lumière. On doit donc éviter toutes les causes qui peuvent accélérer la réaction et ces causes sont les suivants :

1° *La lumière actinique;* la précipitation se fait beaucoup plus rapidement à la lumière du jour qu'à la lumière artificielle;

2° *La chaleur;* en échauffant le liquide légèrement, on peut en quelques minutes terminer la réaction qui, à froid, demanderait plusieurs heures pour le même résultat;

3° *Les alcalis;* en neutralisant et alcalinisant légèrement la solution mixte, on provoque la précipitation presque immédiate de tout l'argent y contenu.

En tenant compte de ces données, nous pouvons dire que le papier Luna doit se développer de la façon suivante :

Il faut : 1° proportionner la quantité de révélateur à la surface de papier à développer de façon à opérer avec un bain qui contienne non seulement une quantité de métal déterminée, mais aussi une quantité proportionnelle de sel d'argent; 2° opérer à la lumière artificielle; 3° opérer à une température pas trop élevée; 4° ne pas employer d'eau alcaline ni calcaire pour ne pas neutraliser l'acide du bain de développement, mais employer exclusivement l'eau distillée; 5° rincer les cuvettes à l'acide nitrique entre deux opérations de façon à les débarrasser complètement d'argent réduit.

On peut, en observant ces différentes précautions et en opérant avec des épreuves imprimées au même degré, obtenir des copies de même teinte. Ceci présente parfois des difficultés lorsque l'intensité lumineuse varie pendant l'impression d'une série d'épreuves, car il est difficile d'apprécier de légères différences dans l'intensité des teintes roses ou rouges que l'on obtient par impression; et c'est cependant de ces différences que dépend, toutes autres conditions

égales d'ailleurs, la durée du développement et la teinte finale de l'épreuve. Les tons différents que l'on obtient couramment ne diminuent en rien, selon moi, le mérite de ce papier; bien plus, pour l'amateur, ils lui offrent le charme de l'imprévu et de la variété.

Me basant sur l'exposé que je viens de faire, je conclus que le terme *développement* n'est pas celui qui devrait être employé dans ce cas particulier. Ce terme ne doit s'appliquer qu'à l'opération qui a pour résultat de faire apparaître par un réactif chimique une image n'existant qu'à l'état latent dans une couche formée d'un sel d'argent insoluble.

J'appuyerai d'ailleurs cette manière de voir en rappelant certaines particularités du développement des plaques au collodion sec. Comme on le sait, pour développer ces plaques on procède à deux opérations distinctes : d'abord, on recouvre la plaque impressionnée, mais qui ne présente aucune trace d'image visible, d'une solution révélatrice alcaline composée d'acide pyrogallique et de carbonate ammonique. L'image apparaît au bout de quelques secondes; mais étant donnée la faible quantité d'argent contenue dans la couche de collodion, cette image est excessivement faible et reste telle quelles que soient la durée du développement et la concentration du réactif employé. Il est donc nécessaire de procéder à une seconde opération qu'on appelle le *développement acide*. Il consiste à recouvrir la plaque à reprises répétées d'une solution d'acide pyrogallique acidulée fortement par de l'acide acétique et additionnée de doses progressives d'une solution de nitrate d'argent. Il se produit une précipitation lente d'argent métallique qui se fixe, comme dans le papier Luna, sur l'argent réduit par le premier développement et renforce ainsi l'image au degré voulu. Il est évident qu'ici la première opération peut seule être appelée développement et que la seconde n'est qu'un renforcement de l'image. Il est évident aussi que cette dernière opération est identique dans sa marche et ses résultats au soi-disant développement du papier Luna.

Pour compléter mon étude sur ce papier et préciser les idées que je viens d'émettre, j'ai essayé de reconstituer un papier analogue

au papier Luna et j'ai composé une solution argentique absolument limpide et insensible à la lumière diffuse qui, appliquée sur le papier, donne après dessiccation un produit s'imprimant et se développant comme le papier Luna. En préparant ce papier, dont j'ai soumis une série d'épreuves à la Section liégeoise de l'Association, j'ai voulu simplement faire connaître aussi complètement que possible ce nouveau genre de produit de façon à écarter de nos manipulations l'empyrisme que nous avons dû forcément y mettre dans le principe et qui, ici comme partout ailleurs, est la cause des insuccès et de l'irrégularité des résultats.

J'espère que mes explications pourront à l'avenir servir de guide à ceux qui s'intéressent au papier Luna et les mener plus sûrement au but.

A. Lecrenier.

NOTES

SUR LES RÉVÉLATEURS CHIMIQUES

(HYDROQUINONE ET AMIDOL)

Il y a quelques années, comme suite à mes recherches sur les révélateurs, j'ai publié une petite brochure *Étude sur l'hydroquinone* (1).

A cette époque, j'étais surtout occupé à déterminer les conditions dans lesquelles il faut se placer pour donner à un révélateur son maximum d'énergie en même temps que la meilleure conservation.

Pour cela, j'ai imaginé une méthode extrêmement simple et qui peut s'appliquer à n'importe quel révélateur. Elle consiste en substance à :

1° Déterminer le pouvoir réducteur du révélateur rapporté à 1 gr. de nitrate d'argent, c'est-à-dire déterminer la quantité nécessaire et suffisante de révélateur pour réduire à l'état métallique la totalité de l'argent contenu dans 1 gr. de nitrate

$$Ag\,O + \text{hydroquinone} = Ag + \text{hydroquinone oxydé};$$

(1) Voy. aussi *Bulletin de la Société française de Photographie*, année 1890, p. 259 et suiv.

2° En déduire la quantité chimiquement équivalente d'un alcalin quelconque, cette quantité devant être également la quantité maxima à associer au révélateur pour lui donner son maximum d'énergie :

$$Ag\,O, Az\,O^5 + \text{hydroq.} + KO = Ag + \text{hydroq. oxydé} + KO\,Az\,O^5$$

ou

$$Ag\,Br + \text{hydroquinone} + KO = Ag + \text{hydroquinone oxydé} + K\,Br;$$

3° Déterminer expérimentalement la quantité nécessaire de sulfite pour garantir la bonne conservation du bain.

J'ai dressé alors un tableau de nombres proportionnels dont voici les plus essentiels :

Nitrate d'argent 1 gr. =	Hydroquinone	0,08	gr.
	Potasse caustique	0,33	—
ou	Soude caustique	0,2353	—
	Carbonate de potasse. . .	0,4064	—
	Carbonate de soude . . .	0,8415	—

II. Depuis, j'ai eu l'occasion de faire des constatations intéressantes sur l'emploi des alcalins. J'ai remarqué, en effet, que si les chiffres du tableau sont exacts en ce qui concerne les alcalis caustiques, ils sont souvent trop faibles en ce qui concerne les carbonates, dont la dose peut quelquefois aller jusqu'au double.

En effet, par suite du développement avec un carbonate, il se produit de l'acide carbonique :

$$Ag\,Br + \text{hydroq.} + KO.CO^2 = Ag + \text{hydroq. oxydé} + K\,Br + CO^2$$

Cet acide carbonique, au lieu de se dégager, se combine sur place avec le carbonate non encore décomposé et le transforme en bicarbonate; de sorte que la moitié du carbonate sera transformée en bicarbonate alors que l'autre moitié aura seule concouru au développement.

Ceci n'est pas un inconvénient si le révélateur continue à développer avec le bicarbonate; mais si son action se ralentit ou même s'arrête par ce fait, il y aura évidemment lieu de doubler la dose primitive de carbonate.

Le même raisonnement s'applique à tous les sels employés à titre d'alcalin : phosphates, sulfites, etc.

Il m'a donc paru intéressant de vérifier directement l'action développatrice des bicarbonates, phosphates neutres et acides, sulfites neutres et acides, etc , sur les révélateurs.

III. Mes expériences ont porté sur l'hydroquinone et l'amidol, termes extrêmes de la série des révélateurs organiques.

Sans entrer dans les détails, voici les résultats auxquels je suis arrivé.

L'hydroquinone développe mal avec le bicarbonate de soude. L'action est lente et la plaque se colore volontiers en jaune. J'en conclus qu'il ne faut pas compter sur le bicarbonate, mais chercher à réaliser le développement uniquement aux dépens du carbonate et, par conséquent, doubler les chiffres du tableau.

L'hydroquinone développe mieux avec le phosphate de soude, à peine avec le phosphate acide. Il développe à peine ou pas avec le sulfite neutre, pas du tout avec le bisulfite.

Les chiffres du tableau précédent peuvent donc être avantageusement modifiés et complétés ainsi :

Pour hydroquinone . .	0,08	ou	1 gr.
il faut :			
Lithine caustique . . .	0,14118		1,765 —
Potasse » . . .	0,33		4,125 —
Soude » . . .	0,2353		2,941 —
Carbonate de potasse . .	0,4064 à 0,8128	5,08 à 10,16	—
» de soude . .	0,8415 à 1,6830	10,52 à 21,04	—
Borax	1,1222		14,03 —
Phosphate trisodique . .	2,2353 à 1,1176	27,941 à 13,97	—
» disodique . .	2,106 à 4,212	26,325 à 52,650	—
» monosodique .	ne développe pas ou peu.		
Bicarbonate de soude. .	(0,4941) développe mal (6,176)		
Sulfite de soude. . . .	0,7412 à 1,4824	9,265 à 18,530	—
	ne développe pas ou peu.		
Bisulfite de soude . . .	ne développe pas du tout.		

L'amidol a un pouvoir réducteur moitié de celui de l'hydroquinone :

Nitrate d'argent 1 gr. = Amidol 0,16 gr.

On pourra donc dans les formules précédentes remplacer 0,08 gr. d'hydroquinone par 0,16 gr. d'amidol.

Mais l'amidol en présence de la plupart des alcalins proprement dits s'oxyde trop rapidement pour constituer un révélateur pratique. Seul le sulfite de soude, qui est en même temps conservateur, est à employer.

L'amidol agit d'ailleurs comme un acide énergique. Le mélange des deux solutions, l'une d'amidol, l'autre de bicarbonate de soude, donne lieu à un dégagement tumultueux d'acide carbonique, en même temps l'amidol s'oxyde et la liqueur se colore rapidement. La même action se produit avec le sulfite de soude, mais beaucoup plus lentement. On n'observe de dégagement d'acide sulfureux que si l'amidol est en grand excès; la liqueur ne s'oxyde que très lentement et reste longtemps incolore.

La proportion de sulfite à associer à l'amidol est donnée par le tableau précédent. Elle serait :

Sulfite 9 gr. pour amidol 2 gr.

si l'amidol développait avec le bisulfite de soude. Or, l'expérience démontre qu'il ne développe pas ou avec une extrême lenteur. Il faudra donc doubler la dose et prendre pour :

Amidol	2 gr.
Sulfite de soude neutre cristallisé. .	18 gr.

IV. D'après ce qui précède, l'amidol constitue un développateur acide, très actif avec le sulfite de soude neutre, très lent, à peu près inactif avec le bisulfite.

Donc, il est à supposer que par le mélange des deux :

1° Amidol au maximum d'activité.	Amidol	2 gr.
	Sulfite neutre de soude cristallisé	18 —
	Eau	150 cm³

2° Amidol au minimum d'activité.	Amidol	2 gr.
	Sulfite neutre de soude cristallisé	18 —
	Acide sulfurique	2 cm³ (1)
	Eau	150 —

on pourra obtenir un bain ayant tous les degrés intermédiaires d'activité, c'est-à-dire approprié à la nature du cliché à développer.

Au lieu de faire usage des deux solutions ci-dessus, je trouve plus pratique d'adopter pour l'amidol la marche classique du pyrosulfite et carbonate. De même qu'on tâte le cliché dans un bain inactif de pyrogallol et de sulfite de soude, de même je tâte le cliché dans un bain inactif d'amidol et de bisulfite de soude.

De même qu'avec le pyrogallol on emploie une solution de carbonate de soude, de même avec l'amidol j'emploie la même solution de carbonate de soude. Mais, tandis qu'avec le pyrosulfite, le carbonate agit par lui-même, avec l'amidol bisulfité il se transforme en sulfite et agit à l'état de sulfite

Voici d'ailleurs comment je conseille de procéder :

Comme le bisulfite de soude du commerce n'a pas une composition constante, je prépare de toutes pièces une solution de réserve titrée de bisulfite de soude.

Solution bisulfitique de réserve.	Eau	40 cm³ ou 800 cm³
	Sulfite neutre de soude cristallisé.	9 gr. — 180 gr.

Faites dissoudre à chaud et ajoutez après refroidissement :

Eau	10 cm³ ou 200 cm³
Acide sulfurique	1 — — 20 —
Total . . .	50 cm³ ou 1 litre

pour obtenir:

dont 50 cm³ renferment la quantité de bisulfite équivalente à 1 gr. d'amidol.

(1) C'est la quantité nécessaire et suffisante pour décomposer 9 gr. de sulfite, c'est-à-dire transformer en bisulfite les 18 gr. de la formule.

On fera bien de s'assurer que le sulfite employé ne renferme pas trop de carbonate et de le neutraliser avec du bisulfite liquide commercial jusqu'à cessation de coloration rose à la phénol-phtaleine.

Je plonge alors le cliché dans :

Eau	100 cm³
Solution bisulfitique. .	50 —
Amidol	1 gr.

pour le mouiller uniformément.

J'ajoute une solution de carbonate de soude à 20 p. c. centimètre cube par centimètre cube, avec les précautions d'usage en attendant à chaque nouvelle addition deux minutes environ pour juger de l'effet produit. Pour un cliché exposé correctement il faut environ 2 à 3 cm³ de carbonate pour amorcer le développement (apparition des grandes lumières) et le terminer sans autre addition en quelques heures (développement lent) ou en quelques minutes par de nouvelles additions de carbonate.

A mesure que l'on ajoute du carbonate, l'odeur piquante du bain disparaît, cela est évident. Il y a une dose maxima de carbonate qu'il est inutile de dépasser; pour les proportions de bisulfite que j'ai indiquées elle est de 25 cm³ qui correspondent à 5 gr. de carbonate.

Si l'on préfère employer la solution commerciale de bisulfite de soude, on prendra :

Eau	150 cm³
Bisulfite de soude liquide de commerce	5 à 10 cm³
Amidol	1 gr.

et carbonate de soude à 20 p. c. en quantité suffisante.

Certains auteurs conseillent l'usage du bromure. Je n'ai pas remarqué que cette addition fût utile.

J'ai constaté cependant que le bromure agit comme retardateur très puissant, au point de retarder l'image, et son achèvement, par conséquent, dans les proportions de 1 à 15.

Au point de vue de la pureté de l'image, il me paraît inutile, étant donné que nous sommes en liqueur acide.

Il ne faudrait pas croire pour cela que le fait de développer en liquide acide dispense d'aucune des précautions habituelles pour éviter le voile que peut provoquer un mauvais éclairage. Il faudrait

pour qu'il en fût ainsi, que le gélatino-bromure perdît sa sensibilité à partir du moment où il est plongé dans le bisulfite.

Or, il n'en est rien, ainsi que le prouve la très simple expérience suivante :

Une plaque sèche est exposée au châssis-presse derrière un cliché, le temps voulu pour produire une bonne image latente : une autre plaque semblable, après une immersion d'une heure dans une solution de bisulfite de soude, est mise en contact avec le même cliché préalablement gonflé dans cette même solution, puis exposé le même temps que la première plaque.

Les deux sont alors développées en même temps dans cette même solution acide avec amidol et carbonate de soude. Dans ces conditions, les grandes lumières apparaissent en même temps et le développement est terminé en même temps. Après fixage, les deux images sont identiques.

Par conséquent, une plaque sensible ne perd rien de sa sensibilité par une simple immersion dans le bisulfite de soude et conserve toute sa faculté de voiler.

RÉSUMÉ.

Les chiffres indiqués autrefois comme quantité maxima de carbonate alcalin à employer avec l'hydroquinone sont trop faibles et doivent être augmentés conformément au nouveau tableau.

L'amidol peut constituer un développateur automatique rapide avec le *sulfite de soude neutre*, ou un révélateur élastique avec le sulfite acide.

Le développement acide à l'amidol ne permet nullement la suppression de la lanterne rouge ou de tout autre éclairage inactinique.

H. Reeb.

Nouveautés Photographiques

LE " HELIAR „

La maison Voigtländer und Sohn, à Brunswick, a construit un nouvel objectif universel pour appareils à main et chambres.

Il est composé de cinq lentilles, dont les deux extérieures très minces sont collées, et absorbent très peu de lumière; son ouverture relative I : 4,5 est la même pour tous les foyers.

Cet Heliar est plus lumineux que tous les objectifs actuels de même ouverture; il est assez rapide pour permettre de faire de bons clichés le soir dans une chambre ordinaire. Cet objectif convient pour le portrait, les instantanés les plus rapides, le cinématographe et les photographies à la lumière artificielle.

Le cliché qui accompagne cette notice représente le train de luxe Berlin-Munich en pleine vitesse. Il a été fait le 3 décembre 1903, vers 10 heures et demie, avec la chambre Heliar, de la même maison, munie d'un Heliar de 18 centimètres. Le temps de pose était de 1/1000e de seconde et à pleine ouverture.

A. H.

MEMENTO

DES

EXPOSITIONS ET CONCOURS

◇○◇

Premier Salon photographique américain,

à New-York, 5-17 décembre 1904

Le premier Salon photographique à New-York s'ouvrira le 5 décembre 1904 et sera clôturé le 17 du mois.

Les épreuves doivent parvenir avant le 12 novembre au Metropolitan Camera Club, Number 102 West One Hundred and First Street, New-York City.

Des exemplaires du règlement peuvent être obtenus à l'adresse ci-dessus.

IIIe Salon international d'Art photographique,

à Marseille

La Société photographique de Marseille organise son IIIe Salon international d'Art photographique où une Section spéciale sera réservée à la photographie des couleurs. Il sera ouvert en janvier-février 1905.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Édouard Astier, secrétaire général, 11, rue de la Grande-Armée, à Marseille.

PROGRAMME DU 47e CONCOURS DU "JOURNAL DES VOYAGES,,

TROISIÈME TRIMESTRE DE 1903-1904

Le motif proposé est le suivant : *Musiciens ambulants.*

Les motifs que nous proposerons au cours de l'année 1904 seront les suivants :

QUARANTE-HUITIÈME CONCOURS (4e trimestre de 1904). — *Études de cochons.*

QUARANTE-NEUVIÈME CONCOURS (1er trimestre de 1904-1905). — *Moulins à vent et à eau.*

Nous rappelons à nos lecteurs que tout le monde, soit abonné, soit acheteur au numéro, peut prendre part à ce concours.

FRÉDÉRIC DILLAYE.

Nos illustrations

Reflets italiens de M. F. Leys.

Rêverie de M. J. Bouy.

Deux épreuves du dernier Salon de l'Association.

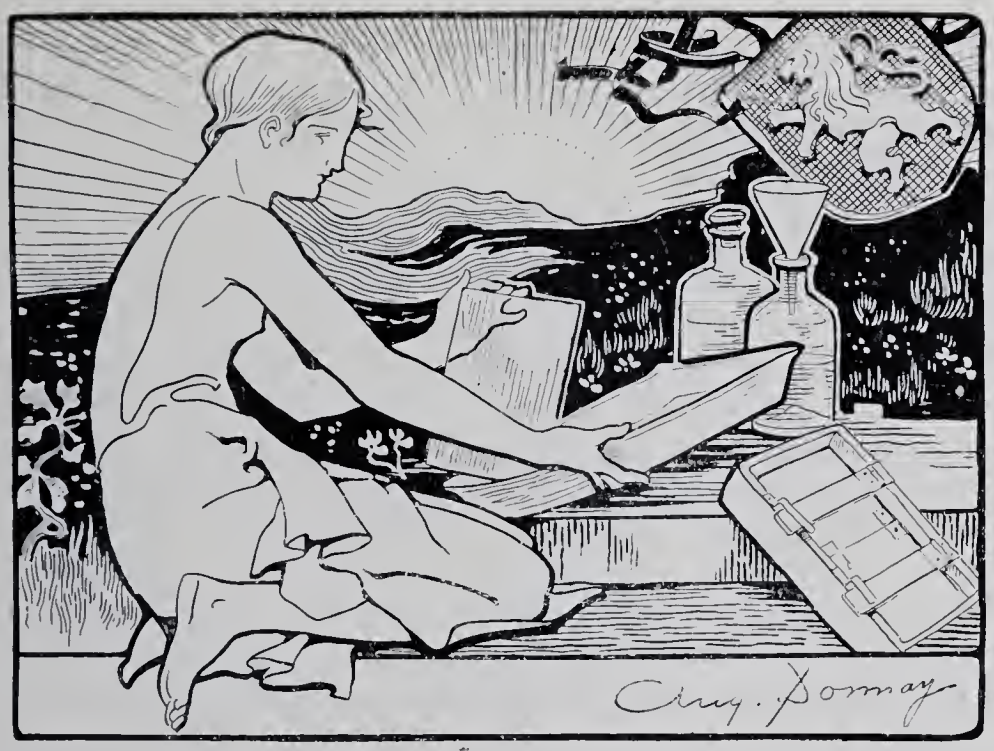
Illustrations dans le texte de MM. Maurice Hanssens et François Van Lint.

Lettrines de MM. Ch. Dupont, A. Goderus, J. Maes, L. Pavard, L. Roland, V. Selb et G. Servaes.

ED. ADELOT

LAC DES QUATRE-CANTONS

J. MARISSIAUX



Association belge de Photographie

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 7. — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

Conseil d'administration

SÉANCE DU 29 JUIN 1904

Présidence de M. le baron E. van Eyll, président

NT signé la liste de présence : MM. Puttemans, A. Bourgeois, Ernotte, L. Losseau, V. Selb, J. Hermans, J. Fallon, L. Roland, L. Nieuwland, J. Casier, G. Claeys, A. Goderus, H. Peltzer, Robert et M. Vanderkindere.

MM. Ronchesne et Laoureux se sont fait excuser.

Ont été admis :

1° *Membres effectifs :*

MM. Gillard, Léon, photographe, 13, rue Pont d'Ile, Liége, présenté par MM. Morisseaux et Ch. Grégoire. L

Thévenon, photographe, rue Auguste Hock, Liége, présenté par MM. L. Laoureux et Kemna. L

Vanden Boorn, Edmond, directeur d'assurances, 38, rue Hors-Château, Liége, présenté par MM. Ch. Grégoire et Fraigneux. L

2° *Membre associé :*

M. Vanderhoeven, Léon, 35, rue Chaussée-des-Prés, Liége, présenté par MM, L. Rémont et E. Bonivert. L

M. Losseau annonce que la Section de Mons a décidé d'organiser une Exposition de Photographie, à l'occasion du Congrès d'archéologie qui doit se tenir en cette ville au commencement du mois d'août. L'Exposition s'ouvrira le 30 juillet. Les membres de l'Association sont invités à y prendre part.

Les comptes de la Session de Pentecôte, présentés par la Section de Louvain, sont vérifiés et acceptés.

Le Conseil s'étant constitué ensuite en jury, passe à l'examen des œuvres présentées au Concours de la Session de Louvain.

Concours de la Session de Louvain.

1er concours. — Pour la plus belle série de douze épreuves minimum prises pendant les deux journées des 22 et 23 mai :

1er prix. — Une médaille de l'Association à M. Ed. Mahy, de Bruxelles.

2e prix. — Non décerné.

Mention honorable avec prix. — Une épreuve artistique sur papier N. P. G. offerte, par M. A. Hoffman, de Bruxelles, à M. A. Lecrenier, de Liége.

2e CONCOURS. — Pour la plus belle série de six épreuves prises à l'Excursion du 23 mai :

1er prix. — Non décerné.

2e prix. — Une boîte de produits photographiques offerte, par la Maison Bayer, à M. Aristide Bourgeois, d'Anvers.

3e prix. — Une boîte de produits photographiques offerte, par la Maison Bayer, à M. G. Servaes, de Gand.

3e CONCOURS. — Pour la plus belle épreuve directe ou agrandie prise pendant l'une des deux journées :

Prix non décernés.

Concours pour l'illustration du Bulletin.

Le jury est composé de MM. le baron van Eyll, président de l'Association; Puttemans, Bourgeois, Losseau, Hermans, Fallon, Roland, Claeys, Canfyn, délégués par leurs Sections respectives, et M. Vanderkindere, secrétaire général.

1re SÉRIE. — Épreuves mesurant au moins 9 × 12 centimètres :

1er prix. — Une médaille de vermeil, M. Philippe Mathy, de Louvain.

2e prix. — Une médaille d'argent, M. Ch. Boone, de Gand.

3e prix. — Une médaille de bronze, M. J. Servais, de Liége.

Ce Concours présentait une fort belle série de bonnes épreuves et il y a lieu de féliciter les lauréats dont les mérites sont bien près de s'égaler.

2e SÉRIE. — Épreuves au-dessous de 9 × 12 centimètres.

A ce concours, il n'a été présenté que quelques épreuves intéressantes, mais aucun concurrent n'avait une série assez bonne pour être primée.

Le jury a décidé de ne décerner aucun prix.

Section d'Anvers

SÉANCE DU 3 MAI 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

ONT présents : MM. Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Demblon, De Mey, de Smet, De Vries, Gife, François, Henrotay, Hynen, Jordens, Maes, Maquinay, Nieuwland, Pauwels, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Vanderplaetse, Vandevelde, Sanders et Torfs.

M. Nieuwland étant nommé commissaire par l'assemblée générale, M. Bourgeois est désigné, par vote, comme commissaire délégué de la Section.

M. Van Bellingen est élu commissaire de la Section.

Le président engage vivement les membres à participer à l'Exposition, ainsi qu'à l'Excursion organisée, pendant la Session de Pentecôte par la Section de Louvain.

Il est décidé d'organiser une Excursion, le jour de l'Ascension, à Bouwel et Grobbendonck. Un concours sera ouvert

entre les participants, pour la plus belle série de six diapositives de projection.

M. Maes présente le *Révélateur citrate*, de la maison Lumière, pour le développement du papier au citrate ou au chlorure d'argent par noircissement direct. M. Maes développe quelques épreuves très légèrement imprimées. Les images obtenues sont vigoureuses, sans empâtement dans les parties noires.

M. Maes parle ensuite des avantages du vernissage des épreuves et des clichés. Il montre les diverses manières d'opérer, en vernissant quelques épreuves agrandies au vernis brillant, et quelques diapositives au vernis mat, rouge mat, etc. Ces diverses expériences réussissent parfaitement. (*Remerciements et félicitations.*)

La séance se termine par la projection de diapositives de MM. Maquinay, Van de Poel et Vanderplaetse.

Le Secrétaire,
M. Pauwels.

SÉANCE DU 17 MAI 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Bertrand, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, De Greift, De Mey, De Smet, De Vries, Gife, Henrotay, Hynen, Keusters, Maes, Maquinay, Nieuwland, Ommeganck, Pauwels, Sanders, Torfs, Van Bellingen, Van Bever, Vanderplaetse, Vandevelde et Van de Poel.

Le président constate le succès qu'a eu l'Excursion photographique annuelle du jour de l'Ascension. Le Concours organisé à cette occasion sera jugé le 7 juin prochain. Des remerciements sont votés à M. Van Bever, qui s'était chargé de l'organisation de cette Excursion.

Le président engage vivement les membres à assister à la Session de Louvain et de prendre part à l'Exposition qui aura lieu lors de la Session.

M. Maes, parlant des cartes postales photographiques, explique les diverses manières d'opérer. Passant aux expériences, M. Maes fait l'impression et le développement de quelques cartes au bromure d'argent. Ces expériences réussissent parfaitement. (*Remerciements et applaudissements.*)

M. Maes projette ensuite *un Voyage en Hollande*, et successivement défile une admirable série de vues de Rotterdam, Amsterdam, Scheveningen, Dordrecht, etc. Ces diapositives, très bien réussies et d'un fini irréprochable, démontrent la grande expérience de leur auteur, et lui valent de vifs applaudissements de la part des membres.

La séance se clôture par la projection des diapositives de MM. Maquinay, Vanderplaetse et Van de Poel.

Le Secrétaire,
M. Pauwels.

SÉANCE DU 7 JUIN 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Boonroy, Bourgeois, Bouvart, de Lezaack, Demblon, De Mey, De Vries, François, Gife, Goubau, Henrotay, Hynen, Jordens, Lalière, Maes, Maquinay, Nieuwland, Ommeganck, Pauwels, Plücker, Van Bellingen, Van Bever, Van de Poel, Vanderplaetse et Vandevelde.

Des félicitations sont votées à M. Van Bever qui vient d'obtenir le septième prix au Concours international, organisé par la Chambre syndicale des Photographes de Paris, pour la meilleure épreuve obtenue à la lumière artificielle.

M. Ommeganck parle ensuite des ciments pour cuvettes photographiques. (Voy. *Bulletin.*) Cette communication, d'un grand intérêt, est vivement applaudie.

Les membres examinent une série de belles épreuves de grandes dimensions (50 × 60 cm) obtenues aux poudres lumière de longue

durée du Dr Krebs. Ces épreuves, exemptes de halo, sont remarquables par les détails obtenus dans les parties sombres.

M. Maes entretient les membres du développement des épreuves positives sur papier au bromure par l'oxalate ferreux. Ce système est généralement employé pour le développement des épreuves kilométriques. Après avoir expliqué les divers avantages de ce développateur, M. Maes passe aux démonstrations en développant quelques épreuves qui réussissent parfaitement. (*Remerciements et applaudissements.*)

M. Maquinay démontre que l'oxygène peut maintenant se préparer d'une manière analogue à l'acétylène. Il suffit de jeter dans l'eau de l'*oxylithe*, qui est un peroxyde de sodium, et aussitôt son oxygène se dégage au contact de l'eau. (*Remerciements.*)

Les membres présents jugent ensuite le Concours de diapositives organisé à l'occasion de la dernière Excursion. Le jugement donne comme résultat : *1er prix*, M. Bourgeois; *2e prix*, M. Van Bellingen; *3e prix*, MM. Demblon et Vanderplaetse; *4e prix*, M. Hynen; *5e prix*, M. Vandevelde.

La séance se clôture par la distribution d'un jeton de présence aux membres qui ont participé à l'excursion.

Le Secrétaire,

M. Pauwels.

SÉANCE DU 21 JUIN 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Boonroy, Bourgeois, De Croupet, Demblon, De Mey, De Vries, François, Gife, Goubau, Henrotay, Hynen, Keusters, Maes, Maquinay, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Torfs, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van de Poel, Vanderplaetse, Vandevelde et Willems.

M. Maes entretient les membres du développement acide des

clichés; il parle d'abord du travail paru récemment de M. Balagny, sur le diamidophénol avec bisulfite de soude, qui donne d'excellents résultats. A la suite de ce travail, M. Maes a fait des expériences avec d'autres révélateurs additionnés d'acides, principalement avec l'acide pyrogallique. Les résultats obtenus sont absolument supérieurs. La formule employée est :

Eau.	125	cm^3.
Sulfite de soude	2,5	gr.
Carbonate de soude.	1	—
Acide pyrogallique	1	—
Bromure de potassium à 10 p. c.	6 à 8	gouttes.
Acide acétique cristallisable . .	6 à 8	—

Le développement est lent; l'image n'apparaît qu'après une à deux minutes; progressivement, elle se renforce sans que les grandes lumières soient lourdes ou empâtées, comme c'est trop souvent le cas dans les procédés habituels Il faut souvent dix à vingt minutes pour l'achèvement du cliché.

Une autre caractéristique de ce mode opératoire est de donner une latitude considérable au temps de pose. L'image venant très lentement, une surpose, même très grande, peut se corriger facilement par l'adjonction de bromure et d'acide.

Le développement avec acide est incontestablement un progrès sérieux.

M. Maes fait circuler ensuite le nouveau pied support *Pendil* pour chambre à main. Ce petit appareil, très pratique, attire vivement l'attention des membres.

La séance se clôture par la projection d'une série de diapositives appartenant à MM. Maquinay et Vanderplaetse.

Le Secrétaire,

M. Pauwels.

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 27 AVRIL 1904

Présidence de M. Puttemans, président

ONT présents : Mme Dansaert, MM. Brigode, Masson, van Renynghe, Dupret, E. Smeesters, Thomson, Lamarche, Gilbert, Rutot, van Mons, Nopère, J. Van Lint, Hanssens, Mahy, P. Van Lint, Larribe, Bray, Poupart, E. Smeesters, Masure, Mouton, Broothaerts, Blaffart, Louvois, Delevoy, Ernotte, Peltzer et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 23 février est lu et adopté.

La maison Lumière adresse des échantillons de son nouveau révélateur *Citrate Lumière*, qui permet de réduire à un temps très court la durée d'exposition au châssis-presse des papiers à image apparente et d'obtenir sans virage des tonalités variées d'un aspect agréable et différentes de celles que l'on obtient par le traitement habituel du papier au citrate d'argent. MM. Masson et Mahy veulent bien se charger d'essayer ce nouveau révélateur.

L'excursion organisée à Beersel a obtenu un succès complet et a

été à tous les points de vue fort réussie. M. le président engage les membres excursionnistes à exposer à la prochaine séance les résultats obtenus à cette excursion.

Le jury des concours s'est réuni le dimanche 24 avril. Il n'a eu à examiner qu'un seul envoi, celui de M. Hanssens, auquel il a accordé le premier prix de figure et le premier prix de lettrines. (*Applaudissements.*)

M. Rutot, qui représentait la Section depuis un très grand nombre d'années au sein du Conseil d'administration, ne peut plus accepter le renouvellement de son mandat. M. le président regrette cette décision et rappelle les services rendus par M. Rutot au Comité central. Malgré l'insistance de l'assemblée, M. Rutot maintenant sa décision, M. Ernotte est nommé commissaire (*Applaudissements.*)

MM. Hofmann entretient l'auditoire de la question de l'éclairage du laboratoire (voir plus loin).

M. le président remercie M. Hofmann pour sa nouvelle communication et engage les membres à visiter l'intéressante Exposition permanente de notre confrère.

La séance se termine par la projection de positives de MM. Puttemans, Mahy, Bray, Nopère et Lamarche.

Le Secrétaire,

E. Stadeler.

SÉANCE DU 11 MAI 1904

Présidence de M. Puttemans, président

Ont signé la liste de présence : MM. Puttemans, Dr Gilbert, Brigode, Masson, Hanssens, Dr Thomson, Mouton, Larribe, Poupart, Nopère, J. Van Lint, E. Smeesters, F. Van Lint, Durieu, Bray, Louvois, Lacomblé, Vanderkindere, Hofmans et Robert, secrétaire adjoint.

Le procès-verbal de la séance du 27 avril est lu et approuvé.

M. le président engage les membres à participer à la Session et à l'Exposition de Louvain; un envoi collectif sera fait par les soins du Bureau de la Section.

M. Vanderkindere rapporte qu'il a essayé avec succès le chrysosulfite Lumière dans le développement des plaques orthochromatiques. Ce produit permet d'éviter le voile si fréquent dans ces plaques.

Dans le même but, M. Puttemans a essayé les pellicules de gélatine présentées par M. Hoffmann ; elles lui ont donné toute satisfaction.

M. Puttemans entretient l'assemblée d'un voile déchroïque qu'il a obtenu en développant des plaques orthochromatiques Perorto au moyen de pyrogallol et d'ammoniaque. Il recommande pour ces plaques le remplacement de l'ammoniaque par le carbonate de soude.

Les épreuves faites à l'excursion de Beersel sont exposées et obtiennent beaucoup de succès. Auteurs : MM. Broothaerts, Walschaert, Smeesters, Mahy, Puttemans. M. Bray n'a pas pu exposer, mais il soumet des agrandissements obtenus au moyen d'un procédé qu'il décrira ultérieurement.

M. Puttemans expérimente l'appareil de Wynne pour la mesure de la vitesse des obturateurs. C'est une sorte de métronome silencieux battant la seconde devant un tableau divisé en 100 parties (centièmes de seconde) et dont l'extrémité brillante laisse une trace lumineuse d'une longueur correspondant à la durée de l'ouverture de l'obturateur.

La séance se termine par la projection lumineuse de diapositives présentées par MM. Masson, Nopère, Van Lint, Broothaerts et Puttemans.

Le Secrétaire adjoint,

ROBERT.

SÉANCE DU 24 MAI 1904

Présidence de M. Puttemans, président

Présents : MM. Robert, Hanssens, Broothaerts, Bidart, Van Lint, Mahy, Rutot, Thomson. baron Van Eyll, Larribe, Masure, G. Delevoy, Mouton, J. Van Lint, Louvois, Boitson, L, Delevoy, Durieu et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 11 mai est lu et adopté.

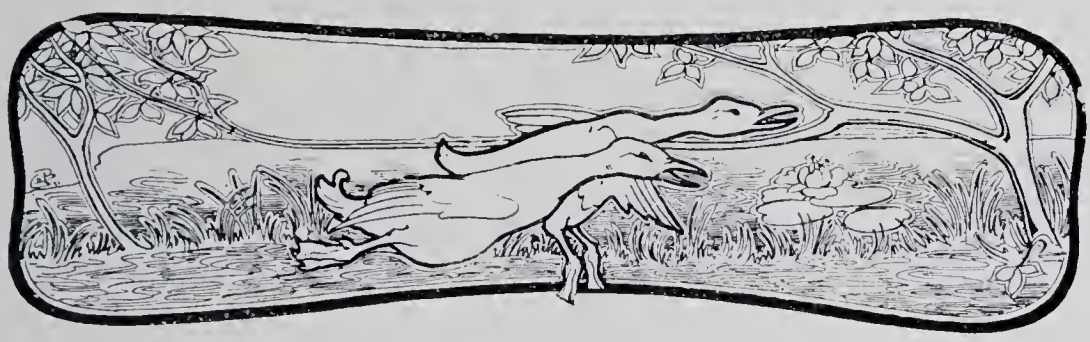
M. Mahy expose les résultats obtenus avec le révélateur Lumière pour le développement des épreuves tirées sur papier *citrate*. Ces résultats ont été assez inégaux. Le bain ne semble pouvoir servir que pour une épreuve. Il ne donne plus aux épreuves subséquentes. Il provoque un précipité difficile à enlever. En résumé, il ne voit pas très bien les avantages de ce procédé préconisé, il y a de nombreuses années, par M. Liesegang, qui utilisait à cet effet une solution d'acide gallique.

M. Puttemans rappelle les excursions qui ont eu lieu à l'occasion de la Session de l'Union internationale de Lausanne, 1903. Tour à tour les projections photographiques font revivre à nos yeux Berne et ses monuments, Fribourg, Lausanne, son lac et ses environs, Evian, Ouchy, Ripaille, le château de Chillon, les rochers de Naye, la Viéget, Zermatt, le mont Cervin et les superbes glaciers qui l'environnent.

Ces projections, qui ont démontré la supériorité de l'emploi des plaques orthochromatiques et des écrans colorés pour la photographie des neiges et des glaciers, obtiennent le plus vif succès et sont longuement applaudies.

Le Secrétaire,

E. Stadeler.



Section de Gand

SÉANCE DU 2 JUIN 1904

Présidence de M. A. Goderus, président

Les membres présents sont : MM. J. Casier, A. De Beer, J. De Clercq, J. De Nobele, M. Hemelsoet, C. D'Hoy, A. Goderus, L. Fiers, A. Leirens, Poulin, E. Sacré, G. Servaes, F. Vanden Berghe, P. Van Léaucourt, A. Van Oost, D. Van Reysschoot et H. Brunin.

Après de nombreuses communications d'ordre intérieur, l'assemblée décide d'organiser, le dimanche 26 juin, une Excursion à l'abbaye de Villers.

Le dernier Concours de diapositives ayant obtenu un grand succès, un nouveau Concours sera ouvert entre les membres de la Section et se clôturera le 15 octobre prochain.

Les jetons de présence faisant défaut depuis quelque temps et

vu le peu d'empressement des membres à satisfaire à cette coutume, l'assemblée décide de les supprimer temporairement. En remplacement, M. Brunin propose, pour stimuler les membres à fréquenter les séances, de tirer au sort, entre les plus assidus, un certain nombre d'œuvres photographiques à la fin de chaque année. *(Adopté).*

Les stéréogrammes exposés par M. Goderus sont vivement admirés.

M. Goderus, en une charmante causerie, explique ce qu'est une lanterne de projections et son maniement. *(Applaudissements.)*

La séance se clôture par la projection d'une belle série de diapositives, œuvres de MM. Van Oost, Leirens et Brunin.

H. Brunin.

Section de Louvain

SÉANCE DU 12 AVRIL 1904

Présidence de M. Hermans, président

La séance est ouverte à 8 heures trois quarts, en présence de MM. Hermans, Van Grinderbeek, Boine, Coolen, Davreux, Neefs, Savoné, Ph. Mathy et Mortier.

Après approbation du procès-verbal de la dernière réunion, le président communique l'itinéraire définitivement adopté après diverses modifications pour l'excursion du second jour de Pentecôte.

Il est arrêté comme suit : Abbaye de Vlierbeek, Holsbeek, Rotselaer, Werchter, Wackerzeel et Thildonck (déjeuner). Il se fera partie en breack, partie à pied (le retour de Thildonck par Wespelaer en chemin de fer).

On s'occupe ensuite de l'organisation de l'Exposition, que l'on décide d'annoncer par voie d'affiche. Ces affiches seront illustrées

d'agrandissements d'épreuves à fournir par les membres. Sur la proposition de M. Van Grinderbeek, on donnera, au cours de l'Exposition, une séance de projection pendant laquelle l'on donnera une revue photographique sur le thème *On attend les Princes*. M. Van Grinderbeek espère que quelques membres voudront bien collaborer à l'exécution de cette revue qui demandera un grand nombre de clichés.

Avant de lever la séance, l'on se donne rendez-vous pour le jeudi suivant. Il a été décidé, en effet, que les détails d'organisation de la Session seraient réglés sans convocation nouvelle au cours des réunions du jeudi.

La séance est levée à 10 heures trois quarts.

Le Secrétaire,
A. Mortier.

SÉANCE DU 6 JUIN 1904

Présidence de M. Hermans, président

La séance s'ouvre à 9 heures, en présence de MM. Hermans, Van Grinderbeek, Misonne Joseph, Neefs, Tits, Mathy, Savoné, Lemaître, Jacobs, Mortier.

Le secrétaire donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté après une observation de M. Sacré.

Le président communique à l'assemblée l'appréciation flatteuse du Comité central au sujet de la Session de Louvain.

Le secrétaire se fait l'interprète des membres pour remercier vivement le président pour le dévouement dont il a fait preuve pour l'organisation de l'Exposition dont le succès est vraiment son œuvre. *(Applaudissements.)*

Le secrétaire est chargé ensuite de transmettre à la Société royale de la Table Ronde les remerciements de la Section pour la bienveillance avec laquelle cette Société a mis à notre disposition son superbe local.

Le président propose de demander au Conseil communal un

subside en vue de l'organisation d'un Concours public de photographie. Cette motion est remise à une séance ultérieure pour permettre un plus ample examen.

Après diverses communications, la séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire,

A. Mortier.

COMPTE RENDU

DE LA

XVI[e] SÉANCE PUBLIQUE DE PROJECTIONS

organisée par la Section de Liége dans la grande salle des fêtes du Conservatoire, le 22 août 1904

N'EST-IL pas agréable de constater un regain de jeunesse, de voir le renouvellement d'une chose que l'on croyait passée?

Tel est le sentiment de bien-être que nous avons éprouvé en sortant de la séance du 22 avril.

On se croyait reporté aux soirées triomphales d'il y a quinze ans, alors que le vieux manège de la Fontaine était insuffisant pour contenir la foule avide d'applaudir les projections encore peu répandues.

Comme alors, la salle du Conservatoire a été envahie par un public sympathique à la Photographie et aux trois œuvres que la

Section patronait : les *Chauffoirs publics*, l'*Œuvre des Enfants moralement abandonnés* et celle des *Tuberculeux*, auxquelles une obole de 1.500 francs sera remise.

A quoi attribuer ce nouveau succès? D'abord, à la préparation et à l'organisation parfaite de la séance, due au zèle et à la grande expérience de notre sympathique président; ensuite, à la qualité des diapositives présentées par les vingt-huit membres participants et peut-être encore à la bonne impression qu'avait laissée dans les esprits le souvenir du poème musical *Venise*, interprété à la séance de 1903.

Mais qu'importent les causes du moment que les résultats sont brillants et qu'ils justifient la perpétuité de cette traditionnelle séance publique de projection.

Maintenons-la donc soigneusement, aussi longtemps qu'elle contribuera à soulager des misères, tout en stimulant et en encourageant le travail de la Section. Car la Section de Liége est peut-être celle qui s'occupe le plus et le mieux des diapositives.

Sur les 400 adressées à la Commission, toutes, à peu d'exceptions près, méritaient d'être présentées; et si le jury s'est limité à en choisir 188 — chiffre à notre avis encore trop élevé — pour constituer le programme de la soirée, il ne l'a pas fait sans hésitation, certain de sacrifier d'excellentes œuvres.

Chaque année, nous voyons se caractériser davantage les deux catégories d'amateurs qui collaborent à notre séance : ceux qui pratiquent la photographie avec un zèle artistique très louable, recherchant les effets de lumière, les contre-jours, les sujets bien étudiés; ceux qui, plus modestement, se contentent d'appliquer leur savoir-faire à noter un coin de paysage, à saisir une scène évoquant quelque bonne heure vécue.

Les premiers sont plus sérieux, les seconds plus amusants; tous, artistes et documentaires, indispensables à la vie sociale d'une Section.

La difficulté est le classement des vues aussi variées de caractère.

M. Max Wasseige, chargé de présenter les œuvres de ses collègues, a évité l'écueil de cette salade russe, en adoptant un ordre géographique, ordre qu'il interrompait par des séries de

tableaux artistiques. Il s'est ainsi très bien acquitté de cette tâche ingrate. Nous suivrons son exemple pour l'examen rapide des principaux tableaux parus sur l'écran.

La séance s'est ouverte par la reproduction du superbe programme dû à la collaboration de MM. Marissiaux et H. Poncelet : tête symbolique à luxuriante chevelure, se détachant sur paysage artistement brossé. Félicitons en les auteurs.

M. Em. Van Zuylen, un nouveau collègue, s'affirme de suite comme amateur de goût en nous montrant le *Pont des Arches*, effet de nuit surprenant de vérité. Du même, une vue à Maerland.

M. L. Dardenne nous offre un coin de Berwinne, rivelette que l'on revoit toujours avec plaisir.

Des nombreux troupeaux de moutons, qui ne font jamais défaut à une séance de projection ; celui de M. Ronchesne sur la route d'Hallembaye est un de ceux qui nous a fait le plus de plaisir.

L'apparition du valeureux centenaire hutois, parent de l'auteur, a été très applaudie !

Notre président, M. Kemna, se révèle cette année comme le fidèle interprète de chefs d'œuvres de sa ville natale. Il a opéré dans la cathédrale d'Anvers et réussi malgré les difficultés du sujet la *Descente de Croix* de Rubens, les stalles sculptées du chœur, etc.

Quant au commandant C. Dupont, il a profité de son séjour à Brasschaet pour croquer avec une réelle compétence militaire et artistique les exercices d'artillerie très animés auxquels il a assisté.

Avec l'ampleur que leur donne la projection, ces scènes militaires sont si vivantes que Meissonier et Detaille ne les auraient pas reniées.

Notons aussi son moulin en Campine détachant ses ailes sur un ciel superbe !

Accompagnons le Dr Roersch — avec discrétion — dans son agréable voyage en Norvège afin d'admirer les paysages grandioses bien qu'un peu mélancoliques qu'il a si bien réussis. Nous revoyons le port d'Alesund que le feu a tragiquement détruit cet hiver.

MM. L. Goffart et Max Wasseige ont visité le nord de l'Allemagne et nous ont rapporté des documents architecturaux qui ont plu au public, très porté aux vieux vestiges, tels que la maison de

Leibnitz à Hanovre, celle des bouchers à Hildesheim dans le Hartz, la belle loggia de la maison des empereurs.

M. Wasseige nous montre un portail sculpté, représentant les passions humaines et photographié à Zwickau en Saxe.

Du nord sautons au sud et pénétrons avec dévotion sous les sycomores du bois sacré de Blidah en Algérie dont M. Ch. Bellefroid a rendu l'impression si chaude de lumière en de superbes diapositives qui nous rappellent les albumines réputées de Levy.

Passons en France ou, deux débutants à notre écran, mais déjà vieux praticiens et voyageurs émérites, MM J. Smaelen et A. Lecrenier, nous font visiter, le premier, les *Canons du Tarn*, trop peu connus, bien à tort, et, Rocamadour, aussi pittoresque d'aspect que de nom; le second, des types et des coins de Plougastel et de Penmarch en Bretagne.

Nous voici avec M. J. Delize transporté sur le quai du Thiou à Annecy non loin de la Suisse, qui reste le pays privilégié de nos collègues.

Le Dr Ch. Firket nous y présente quelques beaux tableaux du lac de Thoune. En traversant le col de la Gemmi, nous contemplons la vallée de Gastern de M. Kemna, le Wildstrubel de M. Bernimolin, puis nous nous rendons à Zermatt avec MM. Ch. Dohmen et L. Roland. Le premier, en émule de Whymper, nous donne le vertige par ses reproductions d'ascensions... peu confortables. Il porte haut son objectif, le Cervin n'a pas moins de 4.482 mètres. Très intéressant pour les alpinistes.

M. Roland y a chassé le bouquetin avec les Marseillais du Congrès photographique de Lausanne 1903, et nous fait jeter un regard sur la Vallée de Saas-Fee qui nous paraît bien grandiose.

Nous voyons ensuite le Grimsel, la vallée supérieure de l'Aar. Murren, le sommet du Pilate et Bâle, grâce aux clichés de MM. Goffart, Bernimolin, Lecrenier et Firket.

Avant de rentrer en Belgique, nous ne pouvons pas brûler La Lorraine sans nous arrêter avec M. Bernimolin à Vieux Brisach et Colmar.

MM. Dacier et Em. Dupont évoquent par leurs productions de Stavelot et de Challes l'excellente journée de l'Ascension 1903.

M. Davreux, qui a noté la course d'automobiles du circuit des Ardennes à l'arrivée de Bastogne, nous montre aussi Laroche et Sy; enfin nous voici à Liége où, comme le prouve M. M. Laloux, les préparatifs de l'Exposition de 1905 s'ébauchent. Les pylones du nouveau pont sur la Meuse, que l'architecte Paul Demany lui a permis de présenter en primeur aux Liégeois, ont belle allure.

Quant à la catégorie des œuvres étudiées, des portraits et sujets de genre, il faudrait un artiste plus expert que nous le sommes pour en parler.

Il est cependant incontestable que, sous l'impulsion de M. G. Marissiaux et de son école, le niveau artistique de la Section s'accentue chaque année.

Toute une pléiade d'amateurs suivent l'exemple du maître et chacun garde bien la note personnelle qui caractérise son talent.

La mise en page si reconnaissable par la simplicité et par l'effet qui se dégage des vingt-quatre tableaux de M. Marissiaux attire comme d'habitude l'attention du public. Certains critiquent ses paysages qui paraissent plus plats, trop gravures, mais ses portraits, son médaillon en particulier, et sa vieille mendiante sous le porche du cloître nous ont sincèrement charmés.

Après lui Ch. Grégoire qui se distingue encore par ses paysages désolés mais impressionnants, nous donne en plus cette année une idéale fileuse au rouet, très applaudie.

M. J. Servais s'exerce aussi au contre-jour et aux intérieurs. Nous préfèrons ses chaumières à ses salons.

La lavandière, dans un ton moins bleu, nous eût plu davantage.

M. H. Poncelet, en nous offrant ses délicates compositions : *l'Aubépine*, *Boule de neige*, maintient sa réputation de photographe artiste.

Il en est de même de M. F. Herman, qui reste un sincère et habile interprète des fleurs et dont l'intérieur : *Atelier de mouleur* a été remarqué.

M. C. Moreau, par la discrétion de ses œuvres, paraît s'absorber dans des préoccupations funestes à l'art. Il nous montre cependant deux bonnes impressions d'hiver.

M. M. Lamarche a travaillé avec succès au bord de la mer, qu'il nous fait voir tourmentée sous un ciel tempêtueux.

M. H. Bodson, une nouvelle recrue, qui n'est certes pas un conscrit, à en juger par les six petits tableaux qu'il nous présente. Les diapositives manquent peut-être de transparence, mais c'est un léger défaut que l'expérience corrigera.

En résumé, excellente impression d'ensemble et succès très réel pour chacun.

Félicitons les lanternistes Marissiaux, Grégoire, Servais, trio parfait; les divers membres du contrôle, présidé par M. L. Remont, remplaçant M. C. Rocour, retenu par un deuil de famille, et n'oublions pas les deux amateurs pianistes : MM. Pommerenke et Ledent, qui ont su approprier des morceaux choisis aux sujets projetés et qui se sont tirés avec habileté et talent de leur tâche difficile.

Si nous avons regretté l'absence de notre nouveau président le baron Van Eyll, empêché, et celle de notre ancien président, M. J. Casier, nous avons eu le plaisir d'être félicité par M. J. Bouy, président du Cercle des Amateurs photographes de Bruxelles, enchanté du Salon liégeois de 1904.

L. R.

L'Éclairage du Laboratoire

(COMMUNICATION DE M. HOFMANN, A LA SECTION DE BRUXELLES)

UNE question capitale en photographie est celle de l'éclairage du laboratoire obscur. Tous les amateurs de photographie, tant professionnels qu'amateurs, qui n'ont pas à se plaindre de l'éclairage si souvent défectueux de leur laboratoire, peuvent s'estimer heureux. En effet, si l'éclairage est obtenu au moyen d'une lampe, rarement celle-ci est munie de verres colorés appropriés. D'autre part, si l'on examine dans les fabriques les grands verres rubis, on trouve rarement une pièce d'une certaine grandeur sans points faibles. Le seul moyen existant pour vérifier la valeur d'un verre rouge à l'usage des lanternes de laboratoires obscurs consiste à l'examiner au moyen du spectroscope. Tout verre qui laisse passer les rayons violets, bleus, verts, jaunes et oranges doit être rejeté. Il faut avoir soin de ne pas se borner à essayer un

seul endroit du verre, mais on doit l'examiner dans ses différentes parties, car en les examinant ainsi, on découvrira les points faibles déjà signalés, par lesquels les rayons lumineux passent et ces endroits seront la cause de la perte de beaucoup de plaques, si on les traite avec ce verre. On se trouve ici devant une impossibilité de confectionner d'une manière régulière des vitres de grandes surfaces avec du verre coloré. D'un autre

M^me^ Anna Dansaert.

côté, si l'on a trouvé des verres convenables pour une source lumineuse déterminée, ils ne peuvent pas servir pour une autre source.

Le verre qui conviendra pour une lanterne à pétrole ne conviendra pas pour un bec Auer, par exemple, et vice versa. Chaque intensité lumineuse exige donc son verre d'opacité propre.

Il y a donc lieu d'observer que l'éclairage convenable ou inactinique ne dépend pas uniquement de l'écran coloré, mais surtout de la nature de la source lumineuse.

Ainsi, une bougie dont les rayons lumineux sont plus riches en rouge qu'en bleu peut donner une lumière encore passable

avec un verre rubis, tandis que la lumière blafarde du bec Auer voilerait les plaques.

Un écran qui donnerait satisfaction avec ces deux dernières sources lumineuses peut ne pas être dangereux avec une lampe à incandescence d'un voltage ordinaire et serait absolument désastreux dans le cas d'une lampe à arc ou de la lumière du jour. En règle générale, on doit se pénétrer de ce principe : plus riche est la source lumineuse en rayons réfrangibles et plus grandes seront les précautions à prendre. Et pour conclure, l'intensité à donner à l'écran coloré pour l'éclairage du laboratoire dépendra : 1° de la puissance de la lumière employée; 2° de sa nature et de sa composition spectrale.

Tous les essais faits jusqu'à présent pour fabriquer des verres qui puissent remplir ces conditions ont été infructueux. *A priori*, les verres à couches colorées semblent devoir être écartés.

A mon avis, il convient de se servir d'autres corps transparents que l'on colore dans toute leur épaisseur au moyen de couleurs d'aniline choisies. C'est ainsi que la fabrique *Vereinigte Gelatine Gelatoidfolien und Fletter Fabriken à Hanau*, se basant sur les expériences faites par différents photochimistes, et surtout par le docteur Miethe, ont réussi à fabriquer des feuilles de gélatine formolisées et colorées qui répondent à tous les desirata.

Elle fabrique en plusieurs teintes, une jaune et trois rouges, d'intensités graduelles.

L'*écran n° 1*, jaune, est destiné spécialement à l'éclairage du laboratoire, pour le procédé au collodion, ainsi que pour le travail des papiers lents à développement. Ces écrans donnent une lumière extrêmement claire et inactinique. Ils servent également à filtrer la lumière des fenêtres du laboratoire pour les procédés positifs, pour la préparation des papiers au charbon, ainsi que des plaques en métal pour la phototypographie et pour les autres procédés photo-mécaniques.

L'*écran n° 2*, rouge clair, absorbe tous les rayons jusque 590, et permet de travailler les plaques sèches ordinaires à la lumière d'une bougie ou d'une lampe, et laisse passer une quantité de lumière très grande. Malgré sa grande luminosité et sa bonne

clarté, il permet de manipuler en toute confiance les papiers au bromure d'argent.

L'*écran n° 3*, rouge plus foncé, laisse passer les rayons jusque 610. Ces écrans permettent de travailler les plaques extra-rapides en toute sécurité en employant la lumière du jour comme source lumineuse; en se servant des lanternes au pétrole, au gaz ou à l'électricité la lumière filtrée permet de traiter les plaques orthochromatiques.

L'*écran n° 4*, rouge très foncé, laisse passer la lumière jusqu'au rayon 650; on l'emploie spécialement appliqué contre les fenêtres et donne une lumière suffisamment claire. Ces écrans permettent la préparation ainsi que le traitement des plaques extra-rapides, des plaques isochromatiques et panchromatiques. En les employant comme écran devant une lanterne, on peut préparer des plaques panchromatiques avec le rouge d'éthyle.

On conseille d'employer ces écrans entre deux vitres disposées de telle sorte qu'il y ait entre elles un petit espace. Ils peuvent résister à la plus forte chaleur des lanternes. En les employant avec le bec à couronne, il convient d'intercaler encore une vitre entre la source lumineuse et l'écran.

Tous ces écrans sont fournis en trois qualités : la qualité moyenne, la qualité gélatoïde et la qualité extra-forte, dont les les propriétés inactiniques sont les mêmes.

Il a été constaté que l'intensité de la source lumineuse est d'une grande importance pour la puissance absorbante de l'écran ; pour réussir avec une source lumineuse, avec un écran d'un ton pas trop intense, on recommande une disposition réellement pratique qui sera mise très prochainement dans le commerce. En fait, il s'agit d'une lanterne à réflecteur latéral qui renvoie la lumière sur l'écran qui n'est pas éclairé par les rayons directs. Au moyen de ce réflecteur spécial, on peut utiliser n'importe quelle source lumineuse pour l'éclairage du laboratoire. La surface réfléchissante de ce réflecteur peut être obtenue : 1° au moyen d'une couche de couleur blanche pour servir avec les écrans dont nous venons de parler plus haut; 2° au moyen d'une couleur spéciale absorbant une partie de certaines radiations de la lampe. Cette dernière

combinaison peut servir pour des écrans d'une coloration plus faible et donne des résultats surprenants.

En divisant l'action absorbante de deux couches différentes, on peut utiliser plusieurs matières absorbantes qui se nuisent entre elles réunies dans une même couche. Nous faisons allusion aux radiations actiniques invisibles qui ne peuvent pas être réfléchies, mais qui peuvent être facilement exclues par ce procédé.

Alb. Hofmann.

Influence de la nature des révélateurs sur la grosseur du grain de l'argent réduit

Par MM. A. et L. LUMIÈRE et A. SEYEWETZ

On a admis jusqu'ici à la suite de plusieurs travaux (1) que le grain de l'argent réduit par les divers révélateurs dans le développement des plaques au gélatino-bromure d'argent possède une grosseur sensiblement uniforme, quel que soit le révélateur employé.

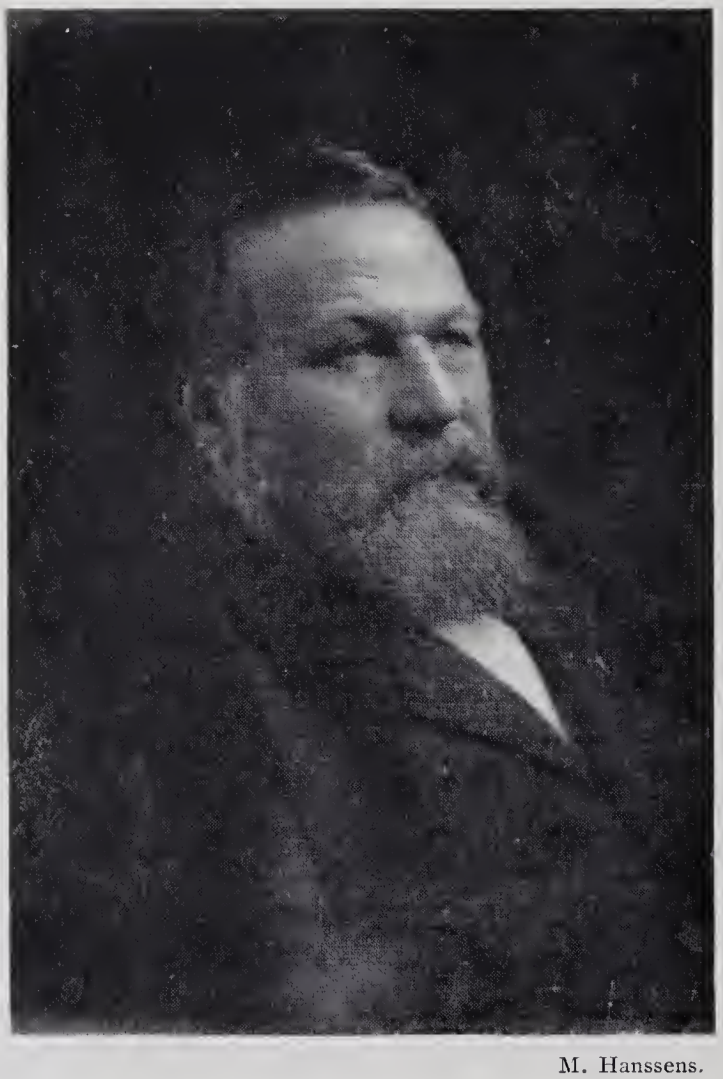
Abney (2) a trouvé pourtant que le grain de l'argent provenant d'une plaque surexposée est plus fin que celui de cette même plaque posée normalement et que l'addition au révélateur de grandes quantités de bromure alcalin semble augmenter la grosseur de ce grain.

Ayant obtenu avec certaines substances révélatrices peu éner-

(1) *Eder's Jahrbuch*, 1895, p. 417; — *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, 1903, n° 11.

(2) *Eder's Jahrbuch*, 1895, p. 417.

giques des images très transparentes d'une couleur notablement différente de celle des images habituelles, nous avons pensé qu'il pouvait y avoir une relation entre la grosseur du grain de l'argent réduit et la couleur de l'image.



M. Hanssens.

Afin de vérifier l'exactitude de cette hypothèse, nous avons comparé la grosseur du grain de l'argent réduit par les principaux révélateurs connus, non seulement en les utilisant avec leur composition normale, mais aussi en étudiant pour un même révélateur l'influence de son degré de dilution, de la durée de son action, de sa température et de son alcalinité. Nous avons enfin examiné les modifications que déterminent les variations du temps de pose, ainsi que les résultats obtenus suivant qu'on développe très faiblement ou très fortement l'image.

A. — INFLUENCE DE LA NATURE DU RÉVÉLATEUR.

On a préparé des bains révélateurs ayant la composition la plus habituellement adoptée dans la pratique et avec les substances

développatrices suivantes : hydroquinone, acide pyrogallique, diamidophénol, métol, hydroquinone, métoquinone, iconogène, paramidophénol, glycine, édinol, adurol, ortol, hydramine, pyrocatéchine.

Indépendamment des composés précédents qui comprennent à peu près toutes les substances révélatrices utilisées dans la pratique, nous en avons expérimenté d'autres qui n'ont pas reçu jusqu'ici d'utilisation courante à cause de l'insuffisance de leur énergie révélatrice. Ces substances nous ont paru particulièrement intéressantes en raison de la couleur spéciale que présente l'argent des images qu'elles permettent de faire apparaître.

Ce sont la *paraphénylène diamine* et l'*orthoamidophénol* employés en présence du sulfite de soude seul. Ces substances révélatrices donnent naissance à de l'argent d'une grande transparence dont la couleur est brunâtre à la lumière transmise et grise par réflexion, et qui présente un aspect tout à fait analogue à l'argent des images obtenues dans le développement des émulsions au collodion.

Voici la composition des différents révélateurs que nous avons employés :

Révélateur à l'hydroquinone.

N° 1.		N° 2.	
Hydroquinone	10 gr.	*a*) Hydroquinone . . .	10 gr.
Sulfite de soude anhydre .	40 —	Sulfite anhydre . . .	30 —
Carbonate de soude anhydre	55 —	Eau	500 cm³
Eau	1.000 cm³	*b*) Phosphate tribasique de soude	80 gr.
		Eau chaude	500 cm³
		Employer 55 cm³ solution *a* et 50 cm³ solution *b*	

Révélateur à l'acide pyrogallique.

N° 1.		N° 2.		N° 3.	
a) Eau . .	500 cm³	Eau . . .	1.000 cm³	*a*) Eau . .	1.000 cm³
Sulfite anhydre .	50 gr.	Sulfite . .	100 gr.	Sulfite. .	100 gr.
Ac. pyrogallique	14 —	Phosph. tribasique de soude	90 —	Ac. pyrogallique	40 —
b) Eau . .	500 cm³	Acide pyrogallique .	40 —	*b*) Acétone.	
Carbon. de soude .	50 gr.			Employer 75 cm³ eau, 25 cm³ solution *a* et 10 cm³ acétone.	

Révélateur à l'iconogène.

Sulfite anhydre	30 gr.
Carbonate de potasse . .	30 —
Iconogène.	35 —
Eau	1.000 cm³

Révélateur au métol-hydroquinone.

a) Eau distillée	400 cm³
Métol	2 gr.
Sulfite anhydre . . .	20 —
Hydroquinone . . .	35 gr.
b. Eau distillée	400 cm³
Carbonate de potasse .	40 gr.

Employez 50 cm³ solution *a* et 50 cm³ solution *b*.

Révélateur à l'hydramine.

Eau	1.000 cm³
Hydramine	5 gr.
Sulfite anhydre	15 —
Lithine caustique . . .	3 —

Révélateur à la pyrocatéchine

a. Eau	300 cm³
Sulfite anhydre . . .	20 gr.
Pyrocatéchine . . .	10 —
b. Eau	500 cm³
Carbonate de potasse .	10 gr.

Révélateur à l'adurol.

Sulfite anhydre	100 gr.
Carbonate de potasse . .	150 —
Eau	500 cm³
Adurol	25 gr.

Révélateur au métol.

a. Eau	1.000 cm³
Sulfite anhydre . . .	50 gr.
Métol	10 —
b. Eau	1.000 cm³
Carbonate de soude anhydre	10 gr.

Employer 50 cm³ solution *a* et 25 cm³ solution *b*.

Révélateur au paramidophénol.

Eau	1.000 cm³
Sulfite anhydre	75 gr.
Lithine caustique . . .	5 —
Paramidophénol (base libre).	10 —

Révélateur à l'édinol.

Édinol	5 gr.
Sulfite anhydre	20 —
Phosphate tribasique de soude	30 —
Eau	500 cm³

Révélateur à la glycine.

a) Eau	1.000 cm³
Sulfite anhydre . . .	15 gr.
Glycine	10 —
b) Eau	500 cm³
Carbonate de potasse .	100 gr.

Employer 100 cm³ solution *a* et 25 cm³ solution *b*.

Révélateur au diamidophénol.

Eau	1.000 cm³
Diamidophénol	5 gr.
Sulfite anhydre	30 —

Révélateur à la métoquinone.

N° 1.		N° 2.		N° 3.	
Eau . . .	1.000 cm³	Eau . . .	1.000 cm³	Eau . . .	1.000 cm³
Sulfite de soude .	60 gr.	Sulfite anhydre .	60 gr.	Sulfite anhydre .	60 gr.
Métoquinone. .	9 —	Acétone .	30 —	Métoquinone. .	9 —
		Métoquinone. .	9 —	Lithine caustique	6 —

Révélateur à la paraphénylène diamine.

Eau	1.000 cm³
Paraphénylène diamine .	10 gr.
Sulfite anhydre	60 —

Révélateur à l'orthoamidophénol.

Eau	1.000 cm³
Orthoamidophénol . . .	10 gr.
Sulfite anhydre	60 —

Avec toutes ces solutions révélatrices, on a développé des plaques au gélatino-bromure Lumière, étiquette bleue, provenant d'une même émulsion et possédant par conséquent la même grosseur de grain quant au bromure d'argent initial. Toutes ces plaques impressionnées dans des conditions rigoureusement identiques ont été développées dans les différentes solutions révélatrices précédentes maintenues à la même température (20°), en règlant convenablement la durée du développement pour que toutes les images aient finalement des intensités comparables entre elles.

Toutes ces plaques, après avoir été lavées complètement, ont été traitées sur une petite portion de leur surface (en choisissant une partie opaque contenant par conséquent beaucoup d'argent réduit) par un peu d'eau chaude de façon à dissoudre la gélatine (1). La solution gélatineuse bien agitée et renfermant ainsi en suspension l'argent réduit a été utilisée pour faire une préparation microscopique. On a opéré ainsi avec toute la série des clichés précédents correspondant aux divers révélateurs, puis on a photographié les

(1) La couche des plaques développées à l'acide pyrogallique étant insoluble, on a dû désorganiser la gélatine insolubilisée par chauffage avec une solution d'alcali caustique pour obtenir la préparation microscopique.

images microscopiques de ces préparations en employant, dans tous les cas, le même grossissement.

Les épreuves ainsi obtenues ont été comparées entre elles et ont fourni les résultats suivants :

1° La grosseur du grain d'argent réduit par les divers révéla-

J. Putman.

Brouillard d'octobre.

teurs utilisés dans la pratique nous a paru sensiblement la même pour tous ces agents de réduction ;

2° Les révélateurs à base de paraphénylène diamine ou d'orthoamidophénol et de sulfite alcalin donnent naissance à de l'argent réduit très transparent et de couleur caractéristique dont le grain est beaucoup plus fin que celui engendré par les autres révélateurs.

B. — INFLUENCE DU DEGRÉ DE DILUTION DU RÉVÉLATEUR ET DE LA DURÉE DE SON ACTION.

Pour étudier l'influence de la dilution du révélateur, on a employé le révélateur normal à l'hydroquinone et au carbonate de soude et

celui au diamidophénol. Chacun d'eux a été étendu d'une fois son volume d'eau dans un premier essai et d'un volume d'eau dix fois plus grand dans un deuxième essai. Dans les deux cas, on a développé pendant un temps convenable pour amener l'image à la même intensité.

On a également développé des clichés en cuvette verticale en réglant, à une heure environ, la durée du développement et en utilisant, d'une part, la métoquinone, d'autre part, le diamidophénol avec les formules suivantes :

Développement lent à la métoquinone.		*Développement lent au diamidophénol.*	
Eau	4 litres	Eau	2 litres
Métoquinone	5 gr.	Diamidophénol	3 gr.
Sulfite anhydre.	50 —	Sulfite de soude anhydre .	9 —
Bromure de potassium à 10 p. c.	5 cm³		

Enfin, on a développé dans un même bain à l'hydroquinone (formule normale avec carbonate de soude) deux clichés dont l'un a été retiré du bain de développement et fixé dès que l'image est nettement apparue, l'autre a été développé longuement de façon à obtenir une image très intense. On a recommencé ces mêmes essais en employant le révélateur normal au diamidophénol.

Les clichés obtenus ainsi ont été lavés complètement, puis chacun d'eux a été traité par l'eau chaude comme précédemment pour faire une préparation microscopique qui a été photographiée.

L'examen des micrographies obtenues montre que la grosseur des grains d'argent est sensiblement la même dans tous ces essais, sauf dans le cas du développement lent où le grain paraît légèrement moins gros que dans les autres essais.

C. — INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE ET DE L'ALCALINITÉ DU RÉVÉLATEUR.

On a fait une série d'essais avec deux révélateurs : l'hydroquinone et le diamidophénol, en opérant avec des solutions révélatrices maintenues à diverses températures : 5, 15, 25 et 35 degrés, et amenant dans tous les cas l'image à peu près la même intensité

finale. On a examiné, d'autre part, pour une même température, l'influence de la plus ou moins grande alcalinité du révélateur, en augmentant et en diminuant la quantité de carbonate alcalin dans une série d'essais et en ajoutant au révélateur au diamidophénol (formule normale) des proportions croissantes de bisulfite de soude pour rendre le bain acide de façon à augmenter beaucoup la durée normale de développement.

P. Mathy.

Retour du troupeau.

Les clichés obtenus dans ces divers essais ont été traités en vue de l'obtention de préparations microscopiques qui ont été photographiées. Dans aucun cas, on n'a trouvé de différence appréciable entre la grosseur des grains d'argent réduit.

On a essayé également d'ajouter dans le révélateur à la paraphénylène diamine et au sulfite de soude des quantités croissantes de carbonate alcalin. On a constaté que cette addition, en augmentant l'énergie du révélateur, tend à ramener la couleur de l'argent réduit à celle obtenue avec les autres développateurs. L'examen microphotographique des images ainsi développées montre que la

grosseur du grain s'accroît à mesure que l'on augmente la quantité de carbonate alcalin jusqu'à ce que l'on ait atteint la teneur normale. La couleur de l'image devient en même temps de plus en plus noire et finit par être comparable à celle que donnent les révélateurs usuels.

On a cherché enfin si, en supprimant l'alcali dans certains révélateurs tels que le paramidophénol, l'hydramine et en développant ainsi lentement en présence du sulfite de soude seul, on n'obtiendrait pas une réduction comparable à celles que donnent la paraphénylène diamine ou l'orthoamidophénol. Les résultats n'ont pas été plus modifiés qu'en ralentissant le développement normal au diamidophénol par l'addition de bisulfite de soude. Du reste, la couleur de l'argent réduit n'a pas changé.

D. — INFLUENCE DE LA DURÉE DE LA POSE ET ACTION DES BROMURES-ALCALINS.

On a développé avec deux révélateurs normaux, l'un à l'hydroquinone carbonate de soude, l'autre au diamidophénol une série de clichés les uns très peu posés, d'autres posés normalement, et d'autres encore surexposés avec des durées de surexposition de plus en plus grandes.

Les images ont été amenées à des degrés d'intensité comparables, puis ont été traitées comme dans les essais précédents pour obtenir des préparations microscopiques que nous avons photographiées.

L'examen des photogrammes paraît montrer, comme l'a indiqué Abney, que dans un cliché surexposé, le grain de l'argent réduit est très légèrement plus petit que celui d'un cliché normalement posé.

D'autre part, on a développé des plaques exposées dans les mêmes conditions, dans deux révélateurs très sensibles à l'action des bromures alcalins, l'hydroquinone (avec carbonate de soude) et la métoquinone (avec sulfite de soude et acétone) (1). Ces révéla-

(1) On n'a pas choisi le révélateur à l'acide pyrogallique à cause de la difficulté que présente, dans ce cas, l'obtention des micrographies par suite de l'insolubilisation de la gélatine produite par ce révélateur.

teurs ont été additionnés de quantités croissantes d'une solution de bromure de potassium à 10 p. c. variant de 2 à 15 cm³ p. c. de révélateur. Les images amenées à des degrés d'intensité comparables sont traitées comme précédemment pour obtenir des préparations microscopiques. L'examen des images micrographiques que donnent ces préparations paraît montrer une très faible augmentation de la grosseur du grain d'argent réduit lorsque le révélateur renferme de notables quantités de bromure alcalin.

Alb. Degryse.

Attelage. — Forêt noire.

CONCLUSIONS.

On peut tirer des expériences précédentes les conclusions suivantes :

1° La grosseur du grain d'argent réduit par les révélateurs à composition normale utilisés dans la pratique est sensiblement constante ;

2° La température des révélateurs, leur concentration, la durée de leur action ne paraissent pas avoir d'influence sur la grosseur du grain de l'argent réduit ;

3° L'excès d'alcali ou de bromure alcalin semble provoquer un accroissement très faible de la grosseur du grain ;

4° La surexposition paraît être un des facteurs de la diminution de grosseur du grain d'argent réduit sous l'influence du révélateur;

5° Deux substances révélatrices non utilisées dans la pratique, la *paraphénylène diamine* et l'*orthoamidophénol*, employées en présence de sulfite de soude seul, donnent de l'argent réduit d'une couleur comparable à celle obtenue dans les émulsions au collodion et dont le grain est beaucoup plus fin que celui fourni par les autres substances révélatrices (1);

6° La couleur de l'argent réduit semble être en relation avec la grosseur du grain. Le grain le plus fin correspondant à une couleur gris violacé analogue à celle que présente l'argent réduit dans les émulsions au collodion.

On peut classer comme suit les divers révélateurs par ordre de grosseur croissante des particules d'argent réduit auxquels ils donnent naissance, en les rapportant à quatre types de grosseurs représentés par les planches ci-jointes. Ces planches montrent que le premier type présente avec les trois autres des différences importantes, tandis que ces derniers ne montrent entre eux que de faibles différences.

1er type. — Paraphénylène diamine ou orthoamidophénol en présence de sulfite de soude seul;

2e type. — Paraphénylène diamine ou orthoamidophénol additionnés de sulfite de soude et d'une petite quantité d'alcali carbonaté;

3e type. — Paramidophénol et sulfite de soude seul.

Métoquinone et sulfite de soude seul ou additionné d'acétone.

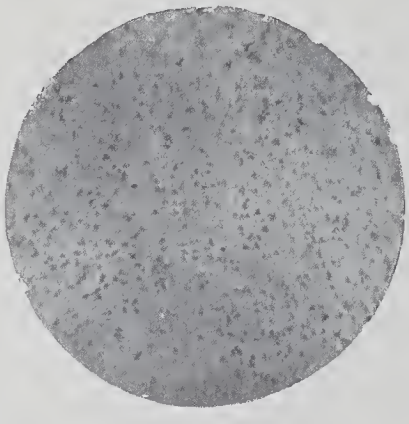
Paraphénylène diamine additionnée de sulfite de soude et d'une quantité normale de carbonate de soude.

---

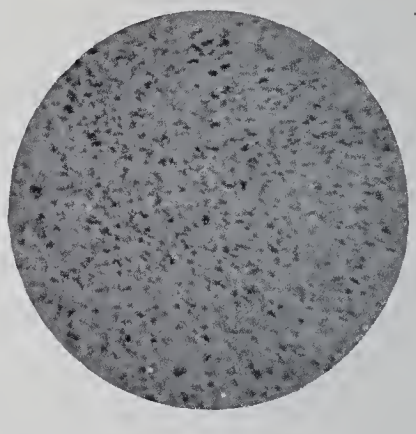
(1) Nous avons constaté que la paraphénylène diamine et l'orthoamidophénol ne sont pas les seules substances révélatrices pouvant donner naissance à des images présentant cet aspect spécial et formées par des grains d'argent très fins. Nous avons pu obtenir, en effet, un résultat analogue quoique moins parfait qu'avec la paraphénylène diamine et l'orthoamidophénol, en utilisant dans certaines conditions la plupart des substances révélatrices.

Nous cherchons actuellement à préciser et à généraliser les conditions de formation de ces images d'aspect spécial, dans le but d'essayer d'élucider la théorie de ce phénomène.

Révélateurs normaux au métol, à l'iconogène ou à l'ortol (formules indiquées plus haut);

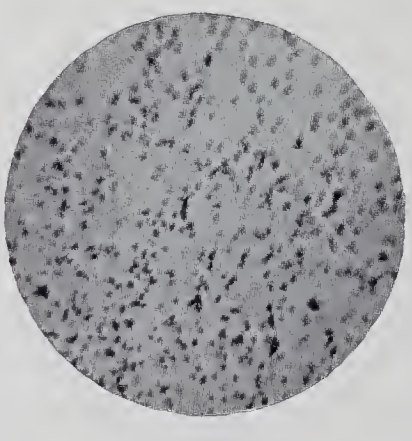


1er TYPE.

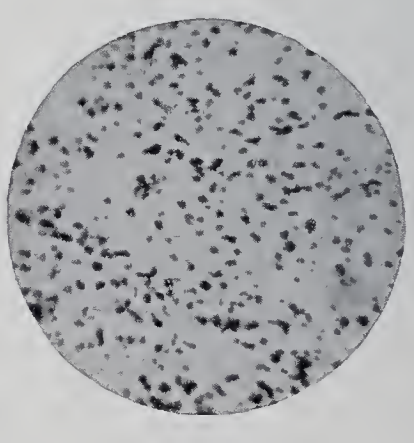


2e TYPE.

4e type. — Révélateurs normaux à l'hydroquinone-métol, à l'hydramine, au paramidophénol, à l'hydroquinone (formules nº 1



3e TYPE.



4e TYPE.

et nº 2), à l'acide pyrogallique, à l'édinol, au diamidophénol (même en présence de bisulfite de soude) ou à la métoquinone en présence de lithine caustique (formules indiquées plus haut).

Nouveau mode de contrôle du tirage des épreuves sur papier au gélatino-bromure

LORSQU'ON tire des épreuves sur papier au gélatino-bromure d'argent, l'expérience démontre que c'est une illusion de croire que l'on puisse obtenir des résultats satisfaisants en modifiant la pose ou le développement. « En effet, que la pose ait été un peu trop courte ou un peu trop longue, on obtient toujours une image, le plus souvent supportable; mais entre cette image et celle provenant d'une pose *très* exacte, il y a tout un monde. Ceux-là seuls n'ont jamais vu une image de pose *très* exacte qui déblatèrent contre le papier au gélatino-bromure, disant qu'il donne toujours un peu gris, sans effet, avec enterrement des détails dans les ombres. Combien ai-je entendu dire de fois, à des amateurs, que, dans un agrandissement,

la pose peut varier du simple au double. Oui bien. On aura une image au simple comme au double, toutes deux pas excessivement différentes entre elles quand on aura su arrêter le développement à temps; mais combien sera différente d'elles une image obtenue par pose *très* exacte, ayant pu, par conséquent, être développée très à fond (1). »

Cette constatation est tout ce qu'il y a de plus juste, mais alors il devient à peu près impossible de se servir de négatifs n'ayant pas toute l'harmonie désirable en eux-mêmes.

Or, M. Sterry vient d'indiquer, tout en se tenant sur une prudente réserve quant aux résultats, un procédé susceptible de fournir des épreuves très harmonieuses avec des négatifs denses et heurtés. Nous l'avons essayé. Les résultats, sans être parfaits, sont encourageants. C'est certainement à travailler. A première lecture, nous craignions bien que le ton général, chose si éminemment importante dans une épreuve, dût être assez malmené. Nos résultats nous ont prouvé qu'il n'en est rien.

Sans vouloir reprendre la question *ab ovo*, nous constaterons que les variations dans le temps de pose ou dans le temps de développement n'offrant pas un moyen d'arriver au but, on a recommandé le tirage à travers des verres colorés, ce qui, augmentant les poses plus ou moins, ne permet pas cependant ce que l'on peut appeler un contrôle rationnel et efficace de la venue de l'épreuve.

Puis on a confectionné des papiers de plus en plus lents, de sorte que l'on peut maintenant travailler avec eux au gaz, à la bougie, voire aussi à la lumière diurne faible. Ces papiers donnent, nous le reconnaissons, des noirs plus profonds, mais exigent encore, comme les rapides, l'usage de négatifs très légers, c'est-à-dire correctement exposés, mais si peu développés qu'ils ne peuvent servir pour aucun autre papier, à l'exception de celui à la gomme bichromatée, et des agrandissements sur papiers au bromure

(1) Frédéric Dillaye, *le Tirage des épreuves en photographie*, chap. *Impression des papiers au bromure.*

rapides. Dans ce cas, en effet, les négatifs se comportent comme s'ils étaient plus denses ou plus amplement développés.

« Un négatif pour contact doit présenter une intensité *double* de celui exigé pour l'agrandissement, à valeur d'image définitive égale (1). »

Il s'agit donc de trouver un procédé par lequel un négatif, développé spécialement pour un procédé de tirage direct, albumine, platine, charbon, etc., qui nécessite une accentuation très nette des teintes, puisse également fournir de bons résultats sur papier au bromure, demandant, normalement, des négatifs très complets, mais très légers. Le procédé de M. Sterry tend à ce but. Il peut produire les effets les plus variés — du noir au blanc le plus vigoureux jusqu'au ton le plus doux — et, en général, sans nécessiter de modifications dans la pose. On trouve, à tâtons, le temps de pose nécessaire, en visant à obtenir, par les moyens ordinaires, les détails les plus fins dans les plus hautes lumières, et en faisant agir le développateur de façon à y arriver en un espace de temps raisonnable. Cela veut dire que le papier doit être pleinement développé. C'est le seul moyen d'obtenir un résultat constant et d'éviter le grisaillement général ou le jaunissement des blancs quand bien même l'épreuve aurait séjourné dans le développateur un peu plus que le temps nécessaire.

Dans un rapport lu à la Société royale de photographie de Londres sur le développement dit *scindé*, M. Sterry a montré que lorsqu'une plaque impressionnée est plongée, entre la pose et le développement, dans une solution contraire au développateur, la gradation du négatif se trouve entièrement modifiée. Ceci dans la mesure où la solution contraire sera plus énergique et le temps d'immersion de la plaque plus prolongé. Il a montré aussi que cette opération n'était aucunement destructrice : les détails fins persistent, tandis que la venue des parties les plus denses était graduellement retardée, les noirs les plus profonds seuls se montrant là où la pose était la plus longue. N'est-ce pas précisément

(1) Frédéric Dillaye, *op. cit.*

ce que nous recherchons — le point principal, les hautes lumières, restant les mêmes, tandis que les ombres profondes peuvent varier, — permettant ainsi une surveillance très nette de la venue de l'image, nous n'avons donc plus maintenant qu'à agir suivant la vieille formule : « Poser pour les ombres et laisser les hautes lumières prendre soin d'elles-mêmes. » Dans l'espèce, puisqu'il s'agit d'un négatif, ce sont les hautes lumières qui sont les ombres et les ombres les hautes lumières. Nous poserons donc pour les hautes lumières du négatif laissant les ombres prendre soin d'elles-mêmes, ou mieux, nous contrôlerons les ombres autant que possible quand l'image se développera. Comme solution contraire au développateur, on a proposé plusieurs corps chimiques à cet effet : le bichromate de potassium, l'acide chromique, le permanganate de potassium, etc. Les papiers lents exigeront un traitement doux et les papiers rapides un traitement beaucoup plus énergique.

Pour un papier bromure lent, le bichromate de potassium suffit pour exercer le contrôle efficace que nécessite le négatif le plus dense. L'acide chromique est supérieur dans certains cas, car il peut être employé plus faible ; le chromate neutre qui est formé restant sans action sur le développateur, le papier n'a pas besoin d'être lavé à fond avant le développement.

Le négatif que nous avons pris comme exemple fut choisi parmi les plus impropres pour le tirage sur bromure, et nous fîmes usage du Velox Carbon parce que ce papier exige un négatif très délicat pour produire son meilleur effet. La pose et le développement ordinaires nous fournirent des résultats aussi heurtés et aussi imparfaits que possible. Les ombres apparurent en masses compactes sans la moindre trace de détails. Une seconde épreuve fut faite dans les mêmes conditions de pose et plongée, entre la pose et le développement, dans une solution de bichromate de potassium, au millième, pendant deux minutes, puis abondamment lavée pour la débarrasser totalement de la solution de bichromate pouvant rester dans la gélatine ou dans le papier. Aussitôt après on l'a plongée dans le même développateur que la première épreuve et nous avons continué le développement jusqu'à ce que le résultat désiré eût été obtenu dans les ombres. Ce résultat était bon. Nous

en obtînmes un meilleur encore, au point de vue de la douceur et de la délicatesse, en faisant usage d'une solution de bichromate plus énergique, solution au 1/100e au lieu de solution au 1/1000e. Même durée d'immersion.

Il nous a paru préférable que le développateur fût plus dilué qu'à l'ordinaire. Il semble bien que, toutes choses égales, d'ailleurs, cette dilution permet au bichromate d'agir plus efficacement.

Il va de soi que ce procédé peut convenir aussi pour les agrandissements sur papiers au bromure, en supposant, naturellement, que l'épreuve, tirée comme de coutume, présente un aspect trop dur, ou, ce qui revient au même, que le négatif soit assez dense ou assez opposé pour admettre l'obtention de bonnes épreuves avec d'autres papiers. Il n'est pas plus difficile de trouver le degré d'énergie nécessaire à la solution de bichromate, le temps d'immersion convenable, pour un cas donné, que de trouver le temps de pose nécessaire et exact dans la méthode ordinaire. Ici les détails viennent d'abord et la profondeur des ombres augmente graduellement avec la durée du développement. L'écueil le plus dangereux du papier au gélatino-bromure se trouve ainsi écarté, c'est-à-dire le passage soudain du demi-ton au noir le plus profond.

La nécessité de la surveillance dans la confection des plaques de projection n'est pas aussi impérieuse que dans le tirage sur papier au bromure, attendu que l'on peut varier le temps de développement suivant le négatif, et obtenir des teintes diverses, alors qu'il n'en est pas ainsi avec le papier, du moins dans une mesure satisfaisante. Quand on se sert de plaques très lentes, — qui, comme les papiers très lents, conviennent le mieux aux négatifs très légers, — il est presque impossible de produire des détails satifaisants dans les ombres.

Les plaques dites à tons chauds sont de cette nature. Or, un traitement semblable à celui que nous venons d'indiquer pour le papier au bromure semble favoriser le résultat final. C'est au moins ce qui ressort des quelques expériences sommaires que nous avons menées dans ce sens, sans que nous voulions, d'ores et déjà, en garantir l'efficacité absolue.

Les plaques de projection exigent une solution de bichromate

plus énergique, car l'action de celle-ci doit s'exercer sur une couche plus épaisse de gélatine, donc sur une plus grande épaisseur des densités. Il sera d'une bonne pratique de commencer avec une solution au centième et une durée d'immersion d'une minute au moins.

Nous engageons tous les travailleurs à étudier le procédé.

(La Mise au point.)

Ciments pour Cuvettes photographiques

La construction de cuvettes spéciales présente souvent une grande utilité pour les opérations photographiques.

La connaissance des propriétés, de la manipulation et de la composition des ciments pour assembler le verre, le bois, pour recoller les objets brisés ou fêlés, avec résistance à différents liquides et températures, est souvent désirable.

Parmi les ciments vient en première ligne la glue marine. Les formules de sa préparation varient, sont incomplètes ou d'une exécution impossible.

Le dit ciment se trouve dans le commerce; mais l'acheteur n'est jamais sûr de la qualité, et quoiqu'il y ait différents procédés de fabrication, il n'y en a qu'un seul à la portée de l'opérateur photographique, qui ne peut essentiellement pas avoir recours à des chaudières à haute pression; c'est, du reste, le premier publié dans les plus anciens traités de télégraphie électrique; le voici :

Gomme-laque, 10; caoutchouc, 1 à 3.

D'après le plus ou moins d'élasticité désirée, on peut varier la dose du caoutchouc. Les deux ingrédients, s'ils sont de bonne qualité, ne sont pas solubles dans le même liquide. On met la gomme-laque dans l'alcool méthylique rectifié (alcool de bois); pour la dissoudre dans la plus petite quantité possible, on chauffe légèrement au bain-marie, à l'abri de tout feu ouvert, de manière à obtenir un sirop épais.

Le caoutchouc est immergé dans de l'essence de térébenthine, bien blanche ou rectifiée, qualité que l'on constate en ce que quelques gouttes, versées dans une capsule, s'évaporent à l'air libre presque sans résidu. On prend environ 10 cm^3 d'essence par gramme de caoutchouc.

Le caoutchouc, s'il est de bonne qualité, se gonfle et au bout de deux jours a acquis près de trente fois son volume; cependant il ne se dissout pas entièrement. On le chauffe légèrement sur un poêle fermé pour éviter l'inflammation. On remue vivement avec un agitateur pour faire disparaître les derniers filaments. Après quoi on chauffe la solution de gomme-laque et l'on y verse la solution de caoutchouc en agitant avec une spatule en bois pour opérer un mélange parfait.

Ainsi préparé, le liquide peut être conservé et appliqué comme vernis. S'il doit servir comme mastic, il faut le chauffer dans une capsule métallique jusqu'à ce que, par évaporation des dissolvants, il soit réduit à l'état pâteux.

Il est à remarquer que la préférence donnée à l'essence de térébenthine comme dissolvant du caoutchouc tient à ce que sa température d'ébullition est de 160°, ce qui permet de la chauffer à l'air libre bien au-dessus du sulfure de carbone ou des benzols, en même temps qu'elle présente moins de danger d'inflammation.

C. O.

MEMENTO

DES

EXPOSITIONS ET CONCOURS

◇○◇

The Royal Photography Society of Great Britain.

La LXIX^e^ Exposition annuelle sera ouverte, à la New Gallery, à Londres, du 22 septembre au 29 octobre 1904, les dimanches exceptés, de 10 à 6 heures.

Les envois devront parvenir au plus tard le 8 septembre à la New Gallery, 121, Regent Street, Londres W. Les photographies expédiées de l'étranger ne doivent pas nécessairement être encadrées.

Les diapositives à projection et stéréoscopiques du format anglais, ainsi que les photographies scientifiques, industrielles et professionnelles, sont également admises dans des classes différentes.

Adresser les demandes de règlement au Secrétaire de la Société, 66, Russell Square, London W.-C.

Les membres de l'Association qui voudraient prendre part à cette Exposition devront envoyer leurs œuvres au Palais du Midi, *au plus tard le 25 août.*

Exposition photographique de Berlin.

Pour rappel, les œuvres destinées à l'Exposition de Berlin devront parvenir au Palais du Midi, *au plus tard le 1er août 1904*.

Les détails ont été donnés au *Bulletin* de mars.

Concours du « Graphic » de Londres.

Les propriétaires du *Magazine* anglais bien connu, *The Graphic*, organisent un grand Concours photographique et offrent les prix suivants :

1er	prix	£. 20
2e	»	15
3e	»	10
4e	»	5

Une prime de 1 guinée sera, en outre, payée pour toutes les autres épreuves jugées dignes d'être publiées dans le journal.

Le règlement, que l'on devra réclamer au manager de *The Graphic Amateur Photographic Competition, The Graphic, Tallis Street, Whitefriars, London E. C.*, stipule entr'autres points qu'il faut envoyer au maximum six épreuves, montées sur carton, *au plus tard le 1er novembre 1904*.

Tous les genres sont admis. Le nom et l'adresse du concurrent doivent être inscrits au dos de chaque épreuve.

BIBLIOGRAPHIE

L'Épreuve photographique. — Port-folio mensuel de grand luxe: format 44 × 32. — Impressions en taille-douce de Ch. Wittmann. — Montage artistique des planches sur papiers feutrés. — Couverture en quatre couleurs, caractères et dessins de préface composés par George Auriol.

Abonnement annuel : Paris, 20 francs; Départements, 23 francs; Union postale, 28 francs. — Plon-Nourrit et Cie, éditeurs, 8, rue Garancière, Paris.

Cette publication nouvelle diffère totalement de tout ce qui existe à l'heure actuelle en tant qu'éditions photographiques; ce n'est pas un journal, ni un bulletin, ni une revue, c'est une collection.

Une collection des œuvres les plus remarquables exécutées par les artistes photographes les plus en renom de France et de l'étranger, et soigneusement choisies sans distinction de genre ni de procédé, pour peu que l'intention artistique y soit évidente et parfaite l'exécution.

L'héliogravure a été adoptée comme étant le seul mode de reproduction capable de rendre fidèlement les effets si variés des procédés actuels de tirages photographiques, et l'impression des planches en taille-douce a été confiée à M. Ch. Wittmann.

Il paraît mensuellement un fascicule de grand format (44 × 32), renfermant quatre planches montées sur papiers feutrés de couleur parfaitement harmonisée avec la tonalité du sujet, de façon à constituer un ensemble identique à l'œuvre originale et présenté dans les mêmes conditions de mise en valeur et d'effet artistique.

La table et les pages de titre adressées aux abonnés avec le douzième fascicule permettront de grouper les quarante-huit planches parues dans l'année en un magnifique volume d'estampes; — pour le cas où l'amateur, préférant se constituer une galerie, voudrait faire monter sous verre ou encadrer les sujets qui lui auraient plu davantage, le dernier fascicule contiendra

également la série des titre et nom d'auteur de chacune des planches, imprimés sur un bristol doré, qu'il n'y aura plus qu'à découper ensuite en autant de cartels prêts à être fixés sur chaque tableau.

L'Épreuve photographique est une œuvre de vulgarisation pour les « Maîtres de la Photographie », comme on en a réalisé maintes fois pour les « Maîtres de la Peinture », et il convient de féliciter MM. Plon-Nourrit et Cie de cette tentative artistique qui ne peut manquer d'aboutir au plus légitime succès.

Le Saint-Suaire de Turin devant la Science, par A.-L. Donnadieu, docteur ès-sciences, professeur à la Faculté catholique des Sciences de Lyon, etc. — Un volume in-8° raisin de 176 pages, illustré de nombreuses figures et fac-similé dans le texte, avec dix planches hors texte et une reproduction photographique du « Linceul de Turin » en grand format d'après l'épreuve de MM. le chevalier Pia et le baron Manno. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118*bis*, rue d'Assas.

Dictionnaire de Chimie photographique, à l'usage des professionnels et des amateurs, de MM. G. et Ad. Braun. — Paris, Gauthier-Villars, éditeurs.

Quatrième fascicule, de *Collodion* à *Émulsion.*
Cinquième fascicule, de *Émulsion* à *Gomme.*
Sixième fascicule, de *Gomme* à *Mucilage.*

Optik für Photographen, par le Dr Stolze. — Forme le fascicule 49 de l'*Encyclopédie photographique*, éditée par W. Knapp, à Halle-a.-S.

Les tirages photographiques aux sels de fer, par E. Trutat, ancien directeur du Musée d'histoire naturelle de Toulouse, président honoraire de la Société photographique de Toulouse. — Volume in-16 (19 × 12) de 32 pages, 1904. — Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris (VIe).

L'Année Photographique (5e année), par L.-P. Clerc. — Une brochure de 232 pages illustrée de 90 dessins ou figures. — Paris, Ch. Mendel, éditeur, 118Bis, rue d'Assas.

La Photographie des couleurs par impressions pigmentaires superposées, par Léon Vidal. Procédé détaillé d'impression au charbon en plusieurs couleurs superposées, pour photographes amateurs et professionnels. — Une brochure de 32 pages in-8°. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118*bis*, rue d'Assas.

Le procédé à la gomme bichromatée, par C. Puyo. Traité pratique et élémentaire à l'usage des commençants, avec 2 planches hors texte. — Bibliothèque de la Revue de photographie, 44, rue des Mathurins, Paris.

Nos illustrations

Le lac des Quatre-Cantons à Alpnachstad, épreuve de M. Édouard Adelot de Bruxelles.

Étude, épreuve de M. G. Marissiaux de la Section de Liége.

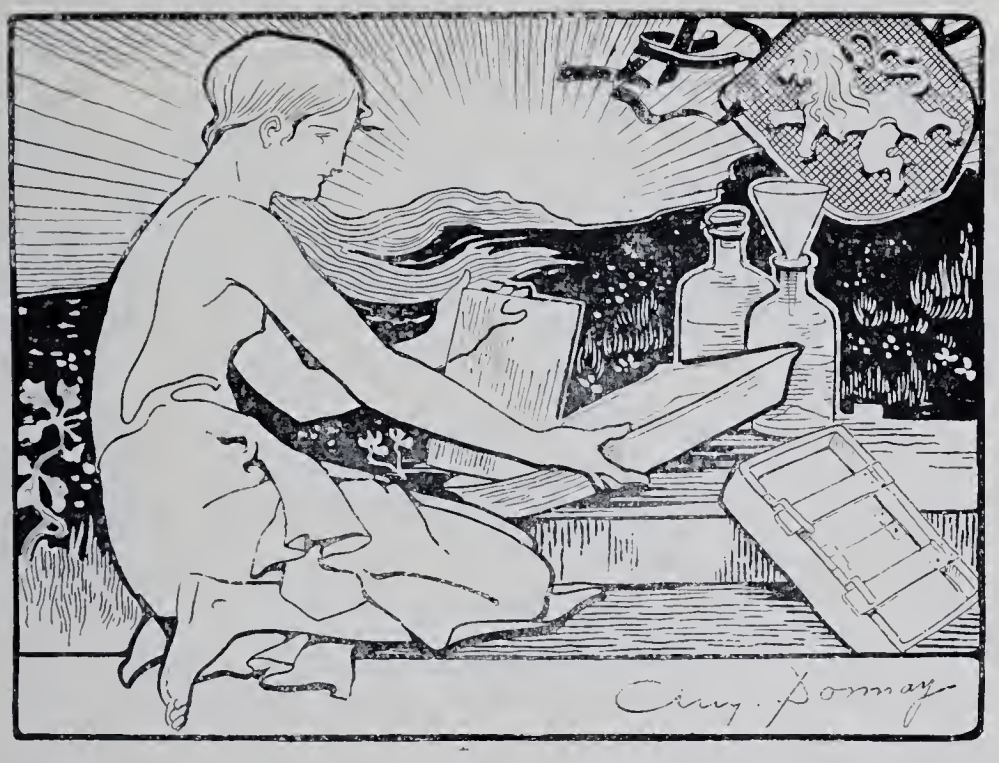
Deux souvenirs du Salon de 1902.

Illustrations dans le texte de M^me^ Anna Dansaert et de MM. Alb. Degryse, M. Hanssens, P. Mathy et J. Putman.

Lettrines de MM. E. Bidart, F. Demoor, Ch. Dupont, L. Pavard, Ch. Puttemans, L. Roland, V. Selb, G. Servaes et J. Van Grinderbeek.

CH. PUTTEMANS
FIN D'ORAGE

Dr ED. ARNING
BOULEAUX



Association belge de Photographie

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

Nos 8-9 — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

Conseil d'administration

SÉANCE DU 10 AOUT 1904

Présidence de M. le baron E. van Eyll, président

Les membres présents sont :

MM. J. Casier, J. Hermans. J. Fallon, A. Canfyn, L. Nieuwland, Ch. Puttemans, A. Bourgeois, A. Robert et M. Vanderkindere.

M. le président annonce le décès de M. Arthur Nyst, trésorier de

l'Association et rend hommage aux qualités et au dévouement de l'excellent collègue qui nous est enlevé.

Exposition de Berlin. — Il est donné lecture d'une lettre du Comité de l'Exposition de Berlin 1904, avisant qu'il s'est vu dans l'obligation de remettre l'Exposition, le Palais du Parlement où le Salon devait avoir lieu ne pouvant être libre pendant le mois de septembre.

Il est décidé d'envoyer une circulaire aux clubs étrangers et aux journaux pour annoncer le Salon de Photographie que l'Association organisera en 1905, à l'occasion de l'Exposition de Liége.

Congrès de Photographie. — Sur la proposition de MM. Puttemans et Roland, il est décidé d'organiser, en 1905, un Congrès international de Photographie qui se tiendra à Liége, au mois d'août probablement, et coïncidera avec l'ouverture du Salon.

Album illustré. — Il est donné lecture d'une lettre du Ministre du Travail, datant du 25 juillet 1904, demandant à l'Association belge de Photographie de vouloir collaborer à un ouvrage illustré sur la Belgique, ses institutions, son industrie et son commerce, que le Gouvernement compte publier à l'occasion de l'Exposition universelle de Liége 1905, en lui procurant des photographies ou des clichés de sites, monuments, etc., de notre pays. Il est résolu de donner une suite favorable à cette demande et de remettre les clichés que la Société possède dans ses collections, et qui peuvent répondre au but indiqué. Il est résolu, de plus, de faire appel aux membres pour réunir des vues pouvant servir à l'illustration de l'ouvrage projeté.

Le Conseil émet également le vœu de voir les clichés photographiques publiés dans ce volume, imprimés d'une façon plus soignée que ne l'ont été ceux du volume publié à l'occasion de l'Exposition de Saint-Louis, dont l'impression laisse énormément à désirer.

Échanges. — L'échange avec la publication autrichienne *Gut Licht*, de Vienne, est admis.

Le Secrétaire,

M. Vanderkindere.

◇○◇

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 8 JUIN 1904

Présidence de M. Puttemans, président

Sont présents :

MM. Bayart, Durieu, Masson, Brigode, Mahy, Thomson, Vermeiren, Bernard, Hanssens, Bidart, Rutot, Van Mons, Robert, Ernotte, Vanderkindere, Dricot, Van Lint, Winssinger, Mouton, Masure, Broothaerts, P. Van Lint, Smeesters, Delevoy, E. Delevoy, Louvois, Boitson, Poupart, Belot, Lacomblé et Stadeler.

Le Section confirme le vote émis précédemment de disposer des épreuves hors texte qui n'auront pas été retirées par les membres associés à la dernière séance de juin et de décembre de chaque année.

Il est décidé que le renouvellement partiel du Comité aura lieu au mois d'octobre prochain.

M. Vanderkindere présente le support *Pendil Busch*, à l'usage

des chambres à main. Il s'agit, en fait, d'un pied minuscule se posant sur la poitrine, donnant ainsi un point d'appui sur le corps. Son poids est de 200 gr. et son volume fort peu encombrant.

M. le président attire l'attention des membres sur la XII[e] Session de l'Union internationale de Photographie qui aura lieu à Nancy, du 18 au 25 juillet prochain. Le programme de la Session est distribué aux membres.

M. Nanta présente l'appareil *Sinop*, pour l'impression à l'encre grasse des négatifs photographiques.

Le procédé Sinop est une modification de la photocollographie. On fait usage de plaques spéciales que l'amateur est chargé de sensibiliser lui-même au bichromate. Il suffit d'exposer cette plaque préalablement séchée, sous un négatif renversé.

M. Nanta procède ensuite au lavage et au mouillage de la plaque. Une fois lavée, la plaque est fixée sur un plateau spécial Sinop en vue de l'encrage.

Après avoir déterminé les contours de l'image par une cache, il ne reste plus qu'à procéder à l'encrage et au tirage des épreuves sous une presse à copier quelconque.

Ces appareils se font en format 9×12 jusqu'à 18×24. Ce procédé trouvera surtout son avantage lorsqu'il y aura lieu de tirer un certain nombre d'épreuves pour cartes postales, menus, groupes, etc.

M. le président remercie M. Nanta de ses explications et fait à fin d'essais une distribution de plaques *Radium* de la firme Talbot de Berlin.

Le Secrétaire,

E. Stadeler.

Section de Courtrai

SÉANCE DU 7 MAI 1904

Présidence de M. Degryse, président

Sont présents : MM. Ickx, Claeys, Borry, Decoene, Van de Moortele, Messeyne, Ch. Beke, M. Putman et Borremans.

Les membres qui se sont rendus en Excursion au Grand-Duché de Luxembourg font défiler sur l'écran une série de diapositives.

Puis, on règle diverses questions d'ordre intérieur, parmi lesquelles la participation à la Session de Pentecôte.

Le Secrétaire adjoint,

G. Claeys.

Section de Gand

SÉANCE DU 7 JUILLET 1904

Présidence de M. A. Goderus, président

Les membres présents sont :

MM. C. Boone, A. De Beer, J. De Clercq, A. Goderus, E. Isbecque, E. Sacré, G. Servaes, P. Van den Berghe, Van den Hove, P. Van Léaucourt, D. Van Reysschoot et H. Brunin.

Après quelques communications d'ordre intérieur, M. le président présente le catalogue de l'Exposition du Livre, offert par M. A. Van-der Haegen. (*Remerciements.*)

M. Brunin communique un nouveau procédé pour l'obtention des photographies en couleurs, dû à MM. A. et L. Lumière, procédé basé sur l'emploi de particules colorées déposées en couche unique sur une lame de verre, puis recouverte d'un vernis et ensuite d'une couche d'émulsion sensible. On expose par le dos la plaque ainsi préparée, on développe et on inverse l'image, qui

présente alors par transparence les couleurs de l'original photographié.

M. Goderus rappelle l'Exposition de Mons et engage les membres à y participer.

Il proteste contre le placement défectueux des poteaux des trams électriques; toute l'assemblée l'approuve et décide d'envoyer une protestation à la ville.

Les stéréogrammes de M. Servaes sont vivement admirés.

M. Brunin dépose les cartes au 20.000e de la Flandre orientale, que la Section avait décidé d'acheter, pour faciliter les excursions photographiques.

M. Goderus, en une charmante démonstration, donne la manière d'obtenir des épreuves moins dures, pour les papiers à développement, en les passant, au préalable, dans un bain de bichromate de potasse. *(Applaudissements.)*

M. De Clercq présente des épreuves sur papier au platine Pizzighelli, développées à la vapeur d'eau.

La séance se termine par la projection de jolies diapositives de M. D. Van Reysschoot.

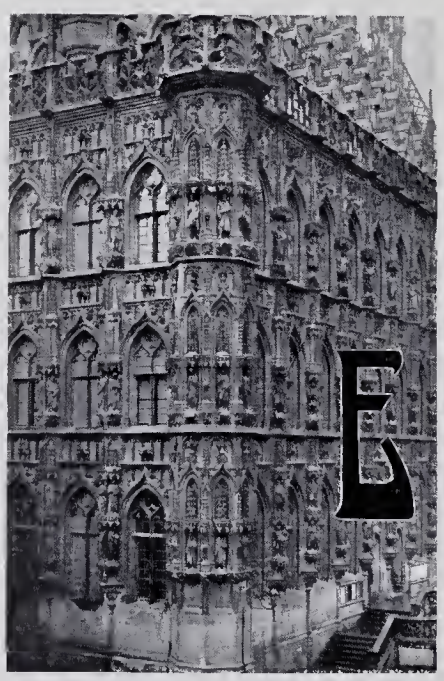
Le Secrétaire,

H. Brunin.

Section de Louvain

SÉANCE DU 7 JUILLET 1904

Présidence de M. Hermans, président



TAIENT présents : MM. Misonne, Mathy, Savoné, Boine, Jacobs, Coolen, Van Grinderbeek, Lemaître et Mortier.

M. Georges Neefs s'est fait excuser.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et approuvé. Le président fait appel aux membres afin de réunir un envoi suffisant pour l'Exposition de Mons.

M. Mortier communique quelques épreuves tirées par agrandissement sur papier bromure Bayer. Il fait remarquer l'excellente gradation de teintes obtenues sur ces papiers qui, outre qu'ils permettent d'obtenir de belles épreuves en noir, se prêtent à tous les virages ultérieurs.

M. le président félicite M. Mathy, lauréat du Concours organisé en vue de l'illustration du *Bulletin*.

Le secrétaire donne lecture d'un article sensationnel du *Journal* décrivant un nouveau papier, le *Multico*, destiné à l'obtention de photographies en couleurs. La nouvelle de cette découverte est accueillie avec beaucoup de scepticisme.

Après la répartition des jetons de présence offerts par M. Mortier, le président, sur une question de M. Lemaître, apprend dans quelles conditions fut organisé le Concours de photographie, ouvert aux amateurs à la demande du Cercle de Gymnastique, à l'occasion des fêtes de gymnastique des 19 et 20 juin, sous le patronage de la Section. Ce Concours a on ne peut mieux réussi; le président félicite les lauréats, tous membres de la Section.

Après une discussion entamée par M. Savoné au sujet de ce Concours, dont l'honorable membre critique l'organisation, la séance est levée.

Le Secrétaire,

A. Mortier.

Ch. Puttemans.

Kessel-Loo.

SESSION ANNUELLE EXTRAORDINAIRE

TENUE A LOUVAIN

LES 22 ET 23 MAI 1904

Les membres de l'Association se réunissaient, le 22 mai dernier, à Louvain, où se tenait pour la deuxième fois, depuis la fondation de la Section, la Session annuelle de notre Société.

C'est à l'Exposition ouverte dans la belle salle de la vieille Société louvaniste *La Table Ronde* que se sont retrouvés les membres des diverses Sections. Ils ont visité avec le plus grand intérêt la très remarquable collection d'épreuves réunies

grâce au dévouement de M. J. Hermans, l'actif président de la Section de Louvain.

Le catalogue, fort bien édité par notre collègue J. Savoné, renfermait 256 numéros avec 57 exposants.

Notre but n'est pas de faire ici un compte rendu du Salon de Louvain et nous nous bornerons à citer les noms de MM. Gaspard d'Arlon, Misonne de Gilly, Van Berkestyn d'Anvers, Ickx de Courtrai, Mahy de Bruxelles, Mathy de Louvain, Casier de

Ed. Mahy.

Abbaye de Parc.

Gand, Vanderkindere, Hanssens et Schoutens de Bruxelles, Van Grinderbeek de Louvain, Fabronius de Bruxelles et Maes d'Anvers, dont les épreuves ont particulièrement attiré l'attention.

La Société anonyme J. Malvaux, de Bruxelles, exposait un magnifique panneau de phototypogravures en noir et en trois et quatre couleurs, reproductions de photographies, lavis, aquarelles et peintures à l'huile.

Enfin, M. Hofmans de Bruxelles, l'habile constructeur dont la réputation n'est plus à faire, donnait une fois de plus

l'occasion d'admirer la précision et le fini des appareils sortant de ses ateliers.

Ch. Puttemans.

Abbaye de Parc. — Porte.

Après un copieux déjeuner au *Restaurant de la Table Ronde*, on est monté en voiture pour visiter l'antique abbaye de Parc. Les vénérables bâtiments s'élèvent à peu de distance de la ville, dans un site agréable, mais qui s'est bien modifié depuis la fondation, qui remonte à 1179, par Godefroid le Barbu.

L'abbaye, qui se trouvait anciennement aux confins de la forêt d'Héverlé, fut entièrement reconstruite vers le milieu du XVII^{e} siècle.

Ed. Mahy.

Abbaye de Parc. — Ferme.

Une triple enceinte la protégeait et l'on ne franchit pas moins de cinq portes pour arriver à l'abbaye proprement dite, devant le perron de la cour d'honneur.

Une première porte, surmontée de deux lions soutenant des écussons ornés anciennement de figures héraldiques, conduit dans une prairie bordée d'une allée de platanes. Une deuxième porte monumentale donne accès à une enceinte plantée d'arbres où coule

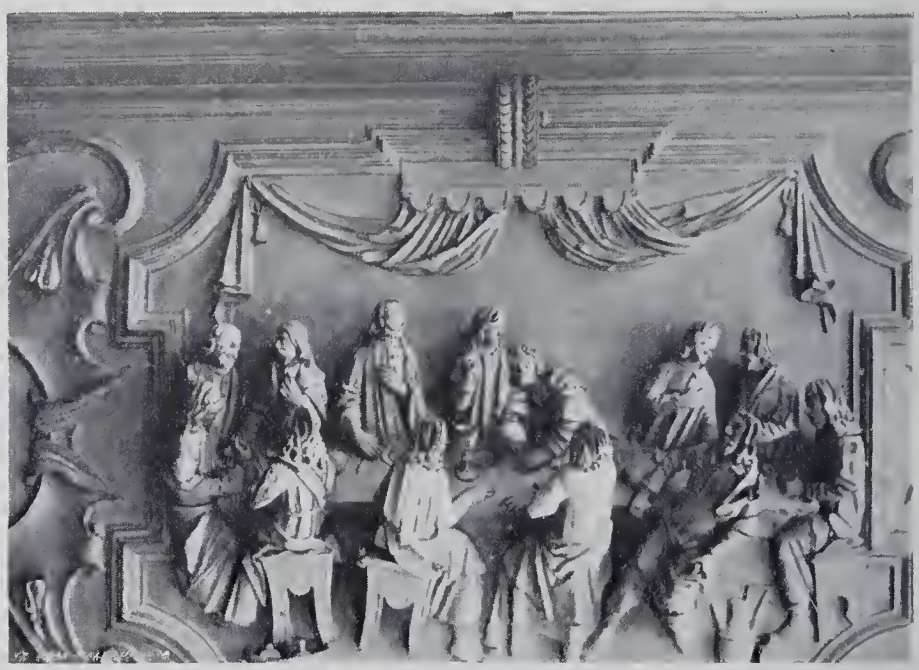
Ed. Mahy.

Abbaye de Parc. — Perron.

le ruisseau qui actionne le moulin. Une troisième porte, d'un grand caractère, mène dans une vaste cour occupée par des bâtiments d'exploitation, fermes, étables, écuries d'une architecture très ancienne. Telle la jolie construction soutenue par d'élégantes colonnettes et surmontée d'un vaste toit d'allure pittoresque.

Deux portes encore pour arriver à l'abbaye, dont une des façades est entourée d'une terrasse bordée d'une remarquable balustrade garnie de vases et d'ornements variés où se retrouvent constamment des lions héraldiques.

L'abbaye elle-même se fait remarquer par ses dimensions imposantes, et l'église, dont la construction remonte aux années 1225 à 1257, est en style roman. Elle a été modifiée au XVII^e^ siècle et les constructions de cette époque sont venues masquer en grande partie le style primitif de l'édifice. Celui-ci possède des



Ch. Puttemans.

Abbaye de Parc. — Fragment de plafond du réfectoire.

œuvres d'art remarquables, d'Érasme Quellyn, de Philippe de Champagne, de Verhaeghen, de Herreyns et de Jacques Berger.

Les honneurs de l'abbaye ont été faits par les moines blancs de l'ordre des Prémontrés, qui ont conduit les touristes dans les différentes parties du monastère.

On a particulièrement remarqué le vaste réfectoire, au plafond orné de bas-reliefs en stuc, exécutés en 1679 par Jean-Chrétien Hansche. Le relief est extrêmement prononcé et l'on n'en connaît d'autre exemple qu'un travail analogue en Allemagne et qui serait dû au même auteur. La salle du chapitre, de 1559, est remarquable par ses belles voûtes soutenues par des colonnes, et la bibliothèque, comme le réfectoire, est ornée de bas-reliefs de Hansche.

G. Servaes.

Abbaye de Parc. — Cloître.

R. Coolen.

Abbaye de Parc. — Moulin.

L'abbaye possède de nombreuses collections d'antiquités et d'œuvres d'art, parmi lesquelles on montre un chandelier en cuivre d'un beau travail et qui remonte au XIII^e^ siècle, une bible écrite à Paris en 1268, un missel du XII^e^ siècle, les portraits des anciens abbés, des paysages de Jean Coxie de Malines, peints en 1670, et d'autres toiles de caractère profane.

L'ensemble des bâtiments de l'abbaye, dominés par la tour qui possédait autrefois le carillon actuellement à l'église Saint-Pierre à Louvain, se voit le mieux en remontant le chemin de Parc à Bierbeek, d'où la vue est admirable.

Après cette intéressante visite, on est rentré à Louvain pour l'heure de l'Assemblée générale, dont le *Bulletin* du mois de juin a donné le procès-verbal.

La journée s'est terminée par le banquet, qui avait lieu au *Restaurant Mortier*. Réunion toute cordiale, pleine d'entrain, où le président de l'Association, M. le baron van Eyll, en un excellent speech, a félicité et remercié les confrères de Louvain, et particulièrement M. Hermans, pour l'organisation de la Session et l'excellent accueil fait aux membres de l'Association. M. Hermans, en termes émus, a remercié à son tour le président, les membres qui avaient pris part à l'Exposition et ceux qui, nombreux, étaient venus à Louvain assurer le succès de la Session. On s'est ensuite donné rendez-vous pour l'excursion du lendemain.

A. Lecrenier.

Rotselaer.

8 heures, les breaks, alignés devant la gare, attendaient les excursionnistes et, aussitôt après l'arrivée des premiers trains, on s'est mis en route dans la direction de Kessel-Loo, en passant par le hameau de Blauwput.

A l'extrémité d'un joli chemin bordé d'arbres, on a devant soi l'imposante église de Vlierbeek, édifice qui attire l'attention par ses proportions, son style et l'originalité de son plan.

Ici, l'on abandonne les breaks que l'on retrouvera à Holsbeek. On visite l'église dont le corps est formé d'une vaste rotonde, entourée de colonnes qui soutiennent le dôme. De la rotonde se détachent le chœur et deux chapelles, qui sont en quelque sorte les transepts de l'église. Plusieurs statues, les boiseries des stalles et une peinture sur bois, de Josse Van der Baren, sont dignes de remarque.

L'église de Vlierbeek fait partie de l'ancienne abbaye de ce nom fondée par Godefroid le Barbu, comte de Louvain, en 1125. Il ne reste que quelques vestiges des bâtiments primitifs qui disparurent dans les deux incendies de 1532 et 1572.

Ce n'est qu'en 1775 que l'on décida de reconstruire le monastère, mais les plans de Laurent Dewez ne furent jamais exécutés et seule l'église a été achevée.

Ch. Puttemans.

Église de Vlierbeek.

Vlierbeek est l'objet d'un pèlerinage où l'on invoque saint Léonard. Les pèlerins, pendant notre visite, tournent autour de la rotonde, leurs enfants sur les bras. Le sens de cette cérémonie nous échappe et nous n'avons pu obtenir des renseignements sur le but poursuivi par les fidèles.

Au sortir de l'enceinte, une avenue, d'où l'on aperçoit l'ensemble des bâtiments de l'abbaye, conduit vers les collines de Kessel-Loo, qui forment une des parties les plus accidentées du Brabant.

Un joli chemin au pied de la montagne traverse l'agglomération de Kessel-Loo et contourne une nouvelle succession de collines

Ch. Puttemans.

Abbaye de Vlierbeek.

A. Bourgeois.

Entre Kessel-Loo et Holsbeek.

Ed. Mahy.

Entre Kessel-Loo et Holsbeek.

Ed. Mahy.

Sur la route de Holsbeek.

H. Vandevelde.

A Holsbeek.

après avoir franchi le Krombeek, ruisseau qui coule dans un vallon des plus riants.

On prend un sentier à mi-côte où l'on a de délicieuses échappées dans les bois qui couvrent le coteau, bois superbes où les promenades les plus variées s'offrent au touriste.

Plus loin, on retombe sur la route qui, en quelques minutes, conduit au village de Holsbeek, sur un affluent du Démer, le Winghe.

A. Bourgeois.

Werchter.

Les breaks nous attendent dans le village et prennent la

direction de Rotselaer, gros village à peu de distance de la Dyle. On ne fait que traverser la localité pour gagner Werchter, que la tour de l'église signale de loin et où l'on s'arrête quelque temps.

Le site est intéressant; Werchter est au confluent de la Dyle et du Démer, canalisé depuis Aerschot. La réunion des deux cours d'eau a lieu un peu en deçà du village. Un pont-levis jeté sur le Démer donne passage à la route qui traverse la localité. Celle-ci est en fête et une vive animation se manifeste particulièrement chez la cavalerie de l'endroit qui parcourt la rue principale, trottant du pont à l'église et de l'église au pont.

Ed. Mahy. Werchter.

Après avoir brûlé quelques plaques sur ces scènes villageoises, on a repris les voitures qui, par Wackerzeel, ont amené les touristes à Thildonck, qui doit sa réputation à un important pensionnat de demoiselles.

Mais un autre point de vue rendait cette localité plus intéressante en ce moment. C'est là que nous attendait le dîner à l'*Hôtel de Londres*, où l'on nous offrit un menu exquis, qui n'avait peut-être que le seul défaut de n'être pas suffisamment villageois et de prendre beaucoup de temps.

Et de fait, après avoir pris le café, il ne restait guère qu'une demi-heure pour visiter le parc de Wespelaer, situé non loin de Thildonck.

Le parc de Wespelaer jouit d'une réputation européenne et Delille l'a chanté dans son poème des *Jardins*. Il est dessiné partie à l'anglaise, partie à la française. Cette magnifique promenade, à laquelle on n'a que le temps de jeter un coup d'œil, est ornée d'une profusion de statues mythologiques, de temples grecs et de grottes. Une belle nappe d'eau s'avance jusqu'au château,

H. Vandevelde.

Château de Wespelaer.

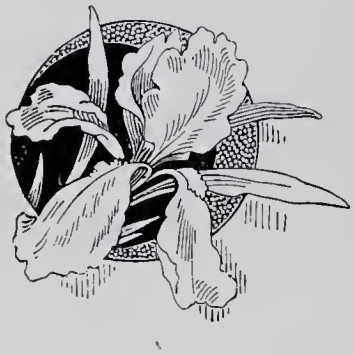
belle construction toute moderne qui a remplacé, il y a quelques années, l'ancien bâtiment sans aucun intérêt.

Après cette courte visite, il a fallu gagner rapidement la gare et prendre le train qui nous ramenait peu après à Louvain.

On s'est séparé non sans avoir chaleureusement remercié nos confrères de Louvain, qui avaient si bien organisé cette Session. Disons-leur encore une fois tout le plaisir que nous avons eu à passer avec eux ces deux journées de la Pentecôte et souhaitons que les grandes fêtes qui se préparent pour célébrer, l'année prochaine, le 75e anniversaire de notre indépendance aient leur répercussion au sein de l'Association.

A l'occasion de l'Exposition, le Salon de photographie, le Congrès et la Session annuelle se tiendront à Liége en 1905. Unissons nos efforts pour le succès de ces manifestations et rendons-nous nombreux à Liége pour recevoir les membres des Sociétés étrangères, que nous convions à se joindre à nous pour fêter notre jubilé national.

Ch. P.



Nouvelle méthode de Développement au Diamidophénol en liqueur acide

Par M. G. BALAGNY

Loin de nous la pensée ou la prétention de vouloir un instant faire école en présentant au public photographique cette nouvelle manière de révéler l'image latente. Mais tout le monde sait que depuis déjà pas mal de temps nous nous livrons à des essais ayant pour but de rendre le diamidophénol plus facile à employer, surtout en ce qui concerne les clichés ayant ou un peu de pose ou une pose même prolongée.

Que de gens ont essayé de se servir de ce produit et ont dû l'abandonner uniquement parce qu'ils avaient suivi pour le cliché

posé la formule classique! Cette formule, très bonne par elle-même pour l'instantané, ne vaut rien, selon nous, pour le cliché posé. Il est impossible de retenir l'effet foudroyant qui se produit dès que la plaque a été plongée dans le bain. Tout vient à la fois : plus l'ombre d'un détail! Les blancs et les noirs arrivent ensemble, quand il faudrait que ce fussent les noirs seuls qui se montrassent les premiers.

Telle a été la cause de l'abandon prématuré du diamidophénol. En définitive, on abandonnait le révélateur par excellence, parce qu'on ne savait pas s'en servir. On croyait à tort que la formule donnée était la seule bonne, et l'on s'en tenait là !... Parmi tant de sujets de recherches que nous offre la photographie, nous avons cru qu'il y avait quelque chose à faire de ce côté-là en étudiant le moyen d'accommoder le diamidophénol à tous nos besoins de laboratoire ou d'atelier.

Et si nous avons choisi cette étude c'est que le diamidophénol est certainement le plus énergique de tous les révélateurs connus, et du moment que le rôle de la photographie est de saisir à la volée tous les phénomènes qui se présentent dans la nature, comme toutes les scènes qui se déroulent journellement sous nos yeux, il est naturel qu'elle s'entoure des meilleurs moyens qui sont pour nous, en première ligne, les plaques les plus rapides et les révélateurs les plus énergiques.

Nous dirons ici, entre parenthèses, que nous n'avons jamais compris les gens qui prônent l'emploi des plaques lentes. Il n'y a rien de pareil pour fausser la main du meilleur opérateur, parce que ces plaques donnent toujours un cliché brillant à l'œil, et le résultat, au tirage du positif, est toujours pitoyable. Employez toujours les plaques rapides, car elles peuvent donner les clichés doux, gris même si vous voulez : mais avec ces clichés-là on obtient toujours de très bonnes copies. Au contraire, avec un cliché dur, il n'y a aucune ressource, tandis qu'avec un cliché gris, très souvent, le plus souvent même, le renforçateur au mercure donnera au négatif ce qui lui manque.

Du reste, pourquoi obtient-on gris? Neuf fois sur dix parce que l'on pose trop. Le diamidophénol est un agent qui permet de

diminuer la pose des neuf dixièmes. Pourquoi ne pas profiter d'une pareille aubaine? Pourquoi, lorsqu'on sait d'avance que l'on développera au diamidophénol, poser comme si l'on devait développer à l'aide de l'acide pyrogallique ou de l'hydroquinone, métol, et *tutti quanti?* Tout cela, c'est le vieux jeu, c'est la routine; de grâce, sortons-en!

Nous l'avons dit plus haut, le diamidophénol, tel qu'il a été indiqué, ne peut pas servir. Il n'est bon que pour l'instantané, et encore! Dans ces conditions il est brutal, et donne très souvent des noirs très durs. La raison de ce défaut vient qu'on l'emploie en liqueur alcaline en le dissolvant dans une grande quantité de sulfite anhydre! C'est là une erreur grave, car le caractère du diamidophénol est de pouvoir développer en liqueur acide. Dans un travail très bien fait, il nous a été démontré, c'était, si je m'en souviens, en 1893, qu'à côté des révélateurs alcalins proprement dits, il y avait certains corps de la même catégorie qui jouissaient aussi de la propriété de développer en liqueur acide, et les auteurs de ce travail citaient en première ligne le diamidophénol. Ils indiquaient en même temps les lois auxquelles ces corps doivent obéir pour jouir de cette propriété. Et c'est dans ce travail que l'on peut se rendre compte de l'énergie de ce révélateur.

Comme il fait bon relire de temps en temps nos *Bulletins*, qui nous permettent de rencontrer de pareils et si utiles documents!

Cette lecture devait éveiller à la fois des souvenirs et des regrets parmi ceux qui, comme moi, comptent déjà pas mal d'années dans la photographie. Pendant quarante-huit ans on a pu voir bien des procédés se succéder les uns aux autres : on a pu voir notamment que jadis, remontons pour cela à 1876, on développait couramment en liqueur acide. Et quels souvenirs cuisants ce retour en arrière nous cause, quand on se souvient des clichés que l'on faisait comparativement à ceux d'aujourd'hui!

C'est qu'un développement acide donne aux noirs une apparence toute différente de celle que donne le révélateur alcalin : on obtient la transparence dans ces noirs, et c'est de cette transparence que dépend le succès final de l'épreuve positive.

En 1876 donc, on nous a tirés de là, dans la très louable intention, sans nul doute, de mieux faire, et l'on nous a lancés dans les révélateurs alcalins. On a abandonné l'acide pyrogallique et l'acide acétique, pour prendre l'acide pyrogallique uni à l'ammoniaque. L'ammoniaque a bientôt cédé la place aux carbonates, puis à la potasse, la soude, etc., et nous sommes là-dedans depuis vingt-huit ans, et nous y piétinons sans que personne ait eu l'idée de se demander si le changement ainsi opéré avait donné de bien bons résultats.

C'est au diamidophénol que revenait l'honneur de nous faire sortir de cette ornière. Ce révélateur, qu'on a fait travailler jusqu'ici en solution alcaline, doit, nous l'avons dit, travailler en solution acide.

Déjà, dans nos essais, d'il y a deux ans, nous nous servions de l'acide citrique et de l'acide tartrique, de l'acide tartrique surtout qui marchait beaucoup mieux que le premier. Mais, à vrai dire, cette méthode ne constituait pas un révélateur acide. En effet, que fait-on quand on ajoute un de ces deux acides à la solution de sulfite, on décompose celle-ci S'il y a du sulfite en excès, comme il y en a forcément dans un révélateur au diamidophénol, le révélateur reste alcalin : on n'a donc rien fait, c'est absolument comme si l'on s'était borné à diminuer la quantité de sulfite anhydre. On peut du reste contrôler ce que nous venons d'avancer en ajoutant par exemple 5 cm d'acide tartrique à 10 p. c. à 100 cm^3 d'une solution de sulfite anhydre à 3 p. c. On agitera bien, puis, après avoir attendu quelques instants que la réaction soit bien achevée. on plongera un papier bleu de tournesol dans la liqueur, lequel papier ne rougira pas.

Tous les autres acides qui sont à notre disposition dans nos laboratoires sont dans le même cas. Il fallait donc trouver un corps qui pût rendre la solution de sulfite, acide sans la décomposer, de manière à pouvoir réellement développer dans une solution de diamidophénol dans le sulfite anhydre, le tout rendu acide par le corps en question.

C'est que l'obtention d'un révélateur acide a une extrême importance quand il s'agit d'appliquer le diamidophénol aux clichés qui

ont une certaine pose. L'acide retient le révélateur, et l'empêche, qu'on nous passe le mot, de *s'emballer*. On voit, si toutefois on n'est tombé dans une pose absolument exagérée, les noirs commencer à venir, puis ensuite les demi-teintes, tout cela admirablement ménagé.

Ce corps que nous n'avons pu rencontrer parmi les acides, nous l'avons trouvé parmi les sels acides, en employant tout bonnement le bisulfite de soude du commerce dont la photographie fait déjà usage pour rendre acides les bains de fixage à l'hyposulfite de soude.

En conséquence, pour développer tous genres de clichés, instantanés, posés, etc., mais en admettant bien entendu que ces derniers n'aient pas subi une pose exagérée, et que l'opérateur soit resté dans une bonne moyenne qui lui aura été indiquée, non pas par des photomètres ou tables de pose absolument inutiles, mais par l'aspect de l'image sur le verre dépoli de la chambre noire, nous avons commencé à faire notre bain de la façon suivante :

Eau	150 cm^3
Diamidophénol	1 gr.
Sulfite de soude anhydre	2 —
Solution de bromure de potassium à 10 p. c.	5 cm^3
Bisulfite de soude à environ 35° Beaumé .	5 —

Bien mélanger, mettre le tout dans une cuvette de faïence ou mieux encore de porcelaine et y plonger ses clichés. L'image doit commencer à se montrer vers la deuxième minute, et le développement peut durer, suivant les cas, jusqu'à trente ou quarante minutes, très souvent beaucoup moins.

L'image ne se présente pas comme d'habitude. Les noirs ne viennent pas brutalement, mais tout doucement, laissant aux ombres et aux demi-teintes le temps d'arriver à leur tour. Grâce à cette lenteur relative de la venue de l'image même dans ses parties les plus éclairées, on n'est plus obligé, comme dans le procédé alcalin, de retirer le cliché dès que les noirs sont traversés, et alors que le reste de l'image est loin d'être venu. C'est ainsi que dans les clichés instantanés on obtient des négatifs creux dans les ombres et dans les blancs. De plus, dans notre révélateur acide, ces noirs

ont une grande transparence. La note dure est absolument exceptionnelle.

Et puis, il y a encore une chose bien intéressante à observer dans ce révélateur, c'est que, dès que la plaque y est plongée, les blancs et toutes les parties du bromure d'argent qui n'ont pas été touchées par la lumière reçoivent de l'acide une sorte d'insensibilité, en tout cas une sensibilité beaucoup moindre. Il résulte de là que l'on peut laisser dans le bain un cliché bien au delà du temps qui était strictement nécessaire pour le développer. Le négatif ne s'est pas empâté comme cela arriverait infailliblement avec un révélateur alcalin : de plus, l'action de la lumière, commencée à la chambre noire, ne s'est pas continuée dans le tissu de la plaque : les blancs et les demi-teintes ont été respectés, en un mot le révélateur acide a donné toute l'impression reçue dans la chambre noire, mais rien au delà. Cela constitue pour nous un point tellement capital que nous ne pouvons comprendre que l'on s'acharne encore à employer les révélateurs alcalins dont le moindre défaut est de fausser absolument l'image reçue, tandis que le révélateur acide donne une image vraie. Par instinct, nous avons horreur de ces clichés dits *brillants*, contraires à l'effet qu'il y avait à rendre, et qui ne doivent leur qualité d'être brillants qu'à une action malencontreuse de l'alcali ! Oh ! sans aucun doute, nous avons des artistes passés maîtres dans l'art du développement qui ne tomberont pas dans l'exagération d'obtenir un cliché qui a l'air d'avoir été fait par grand soleil, alors qu'en réalité il pleuvait ou à peu près au moment où l'on a donné la pose. Mais ils forment l'exception ; et c'est sur eux pourtant que nous comptons le plus pour appuyer nos idées. Nul doute qu'ils ne comprennent notre préoccupation, qui intéresse à la fois la Photographie et l'Art.

Nous nous sommes servi encore assez longtemps de cette première formule qui donne de très bons résultats. Nous nous en servons encore en hiver à cause de son énergie. Mais, quand vont arriver les beaux jours avec leurs rayons de soleil, nous serons obligé de faire comme nous avons déjà fait cette année, c'est-à-dire de diminuer cette énergie qui risquerait fort de compromettre le travail.

En effet, nous voulons que tout cliché posé, même devant être développé au diamidophénol, puisse supporter jusqu'à trois secondes de pose au soleil. Nous nous empressons de dire que cela est trop, beaucoup trop. Mais nous avons fait tous nos essais sur des poses très longues, comme celle que nous venons d'indiquer, afin d'être sûr de donner ensuite une formule qui réponde à tous les besoins. L'objectif employé était un Zeiss VII de 25 cm de foyer travaillant toujours à F/12. La plaque était de la dimension 15×21.

Cette pose s'applique uniquement à des sujets très découverts recevant de partout une grande lumière. Pour les clichés couverts, sous-bois, intérieurs, etc , la latitude de pose est extrême.

Nous avons fait tous nos essais sur trois échantillons du même sujet, l'un posant trois secondes, le deuxième ouvert et fermé, et le troisième une seconde seulement. Eh bien, toujours les différences dans le développement étaient bien minimes. En fait, pour ce genre de clichés, il est bien rare que l'on ait besoin de poser plus d'une seconde. Tous les groupes, portraits en plein air doivent être faits en ouvrant et fermant immédiatement l'obturateur. Aller au delà, c'est absolument inutile, c'est nuisible.

Nous avons donc cru en été devoir transformer notre première formule, et nous avons pensé lui donner moins d'activité en faisant d'avance le mélange du sulfite et du bisulfite pour nous en servir au moment du développement au lieu de peser chaque fois le sulfite en poudre, étant observé que le sulfite en poudre dissous au moment de l'usage est toujours plus énergique que la solution faite d'avance.

On peut employer indifféremment une des deux formules suivantes pour faire le sulfite bisulfité :

1° Dans 100 cm³ d'eau dissoudre 25 gr. de sulfite de soude anhydre, puis ajouter 100 cm³ de bisulfite de soude ; ou bien :

2° Dans 150 cm³ d'eau dissoudre 25 gr. de sulfite de soude anhydre, puis ajouter 50 cm³ de bisulfite de soude à 35° Beaumé.

Pour développer on prendra :

Eau	150 cm³
Diamidophénol.	1 gr.
Bromure de potassium à 10 p. c.	15 cm³
Sulfite bisulfité (formule 1re ou 2e au choix, ci-dessus).	5 —

J'estime que dans ce bain on peut développer tous genres de clichés posés, instantanés, etc., si l'on est pour les posés dans la pose juste, sans trop d'exagération. On peut aussi développer sans aucune peine des intérieurs, des portraits à l'atelier.

La seule difficulté qu'il y ait, c'est de bien saisir un cliché fait avec une certaine pose par grande lumière et soleil. Dans ce cas, on commencera par 10 cm^3 seulement de sulfite bisulfité. L'image devra se montrer légèrement dans ses noirs, vers la quatrième minute. Si ce fait ne se présente pas, on ajoutera 2 cm^3 de la liqueur et l'on attendra au moins deux ou trois minutes avant de faire une nouvelle addition du sulfite bisulfité. En traitant ainsi son cliché on obtiendra pour les posés des résultats absolument satisfaisants. Les noirs seront intenses tout en demeurant très transparents, ce qui assure d'avance une très bonne épreuve positive.

On peut même commencer en faisant son bain de la manière suivante :

Eau	150 cm^3
Diamidophénol	1 gr.
Sulfite bisulfité	10 cm^3
Bromure de potassium à 10 p. c. . . .	10 —

Dans cette formule on voit qu'il entre autant de bromure de potassium que de sulfite bisulfité. On attend quatre à cinq minutes, et l'on ajoute ensuite son sulfite, 2 cm^3 par 2 cm^3, en espaçant chaque addition par un intervalle de trois minutes. Ce système est excellent toutes les fois que l'on s'est vu contraint d'employer une pose en dehors de l'ordinaire.

Mais, nous ne cesserons de le répéter : avec le diamidophénol les choses ne se passent pas comme avec les autres révélateurs. On n'a pas forcément dur, parce que la pose est trop courte. Ce sont généralement les poses les plus courtes qui sont les meilleures. On doit faire un groupe en une demi-seconde ; un paysage diaphragmé à F/12 en une seconde, et même en ouvrant et fermant rapidement l'obturateur. Nous avons dans ce diamidophénol un agent précieux qui nous dispense absolument des longues poses. Usons-en. Qu'on retienne bien ce que je viens de dire : tout le secret de la réussite est là.

Le développement en liqueur acide n'est pas fait pour les amateurs de clichés beaux à l'œil. Telle n'est pas en effet leur principale qualité. Mais ils ont d'autres titres et des plus sérieux qui feront que les photographes viendront à ce procédé et voudront l'étudier.

De ce que le bain est acide il résulte :

1° Que ce bain se conserve, et que les bains vieux deviennent excellents pour les clichés posés ;

2° Que les piqûres transparentes qui criblent les négatifs développés à l'aide de l'alcali disparaissent dans le bain acide. Plus de retouche, ni de repiquage à faire au négatif ;

3° Que les parties de la couche sensible qui n'ont pas été impressionnées par la lumière sont protégées par la liqueur acide, ce qui a pour conséquence de permettre d'user d'une grande lumière dans le laboratoire. La lanterne classique devient inutile. On peut la remplacer pendant le développement par un écran en papier de couleur convenablement choisi, vert, jaune ou rouge. En regardant par transparance un cliché à $2^{m},50$ d'une source lumineuse faible, telle qu'une petite lampe à essence baissée, on ne voile pas. Je donne cela à titre de renseignement, chacun devant en profiter suivant son installation ;

4° Que l'on peut laisser une plaque dans le révélateur au delà du moment où le développement est fini. Les blancs étant garantis par l'acide ne souffrent que fort peu de ce séjour prolongé ;

5° Qu'il n'y a pas de meilleur développement qu'un bain de diamidophénol acide pour les papiers au bromure, qui trouvent dans ce révélateur tout à la fois la beauté et la fraîcheur éblouissante des blancs avec la profondeur et la pureté des noirs ;

6° Que l'on peut développer simultanément des clichés posés et des clichés instantanés, et même des papiers au bromure.

Quand un bain a servi on le mélange à ceux des jours précédents les plus rapprochés, en ne conservant qu'une quantité d'un demi-litre de bain, bien suffisante pour tous les cas qui peuvent se présenter. Les bains les plus vieux pourront servir pour le développement des plaques à projection au bromure d'argent. Ces vieux bains doivent, à notre idée, constituer une réserve très active pour

développer tous les clichés posés, quels qu'ils soient, sans être obligé de faire autrement attention à la question de pose.

A notre avis, on ne doit faire de bain neuf que pour l'instantané. Un cliché posé ne doit pas préoccuper l'opérateur : il rentre chez lui, filtre son vieux bain dans une cuvettre très propre (la cuvette doit être en verre ou en porcelaine), il y met son cliché (nous supposons un cliché posé), l'agite dans la cuvette pendant deux ou trois minutes pour permettre à la gélatine de bien se pénétrer partout et également du révélateur, recouvre le tout d'une planchette ou d'un carton et l'abandonne. Il peut aller vaquer à d'autres occupations. Un cliché peut rester en effet dans un vieux bain acide sans s'empâter, car il y a une limite que le révélateur ne franchira que difficilement, puisqu'il rencontrera des blancs et des demi-teintes presque insensibilisés par la présence de l'acide.

Il y a encore beaucoup à chercher et à trouver de ce côté-là. Le champ est vaste : que ceux de mes collègues qui se sont adonnés à des études sur le développement en général veuillent bien m'aider de leurs recherches. Nos efforts communs seront bien certainement couronnés de succès.

Et qu'on ne vienne pas me reprocher d'avoir, dans le temps, si chaudement recommandé l'hydroquinone, qui la première en tête a entraîné derrière elle tous les révélateurs alcalins. A cette époque, j'étais dans le vrai ; et si aujourd'hui je crois encore pouvoir dire qu'il y a tout à attendre, pour le fini de l'image photographique, de ces révélateurs acides qui donnent à la fois tant de pureté et de douceur, je suis convaincu que l'avenir me donnera raison.

(*Bulletin de la Société française de Photographie.*)

Note sur une nouvelle méthode d'obtention de la Photographie des couleurs

Par MM. Auguste et Louis LUMIÈRE

La méthode qui fait l'objet de la présente communication est basée sur les considérations théoriques suivantes :

Si l'on dispose à la surface d'une plaque de verre et sous forme d'une couche unique, mince, un ensemble d'éléments microscopiques, transparents et colorés en rouge-orangé, vert et violet, on peut constater, si les rapports des intensités de coloration de ces éléments et de leur nombre sont convenablement établis, que la couche ainsi obtenue, examinée par transparence, ne semble pas

colorée, cette couche absorbant seulement une fraction de la lumière transmise.

Les rayons lumineux traversant les écrans élémentaires orangés, verts et violets reconstitueront, en effet, la lumière blanche, si la somme des surfaces élémentaires pour chaque couleur et l'intensité de la coloration des éléments constitutifs se trouvent établies dans des proportions relatives bien déterminées.

Cette couche mince trichrome étant réalisée est ensuite recouverte d'une émulsion sensible panchromatique.

Si l'on soumet alors la plaque préparée de la sorte à l'action d'une image colorée, en prenant la précaution de l'exposer par le dos, les rayons lumineux traversent les écrans élémentaires et subissent, suivant leur couleur et suivant les écrans qu'ils rencontrent, une absorption variable. On a ainsi réalisé une sélection qui porte sur des éléments microscopiques et qui permet d'obtenir, après développement et fixage, des images colorées dont les tonalités sont complémentaires de celles de l'original.

Si nous prenons, en effet, une région de l'image colorée en rouge, les rayons lumineux rouges seront absorbés par les éléments verts de la couche, tandis que les éléments orangés et violets laisseront traverser ces radiations.

La couche de gélatino-bromure panchromatique sera donc impressionnée sous les écrans violets ou orangés, tandis qu'elle restera inaltérée sous les écrans élémentaires verts.

Le développement réduira le bromure d'argent de la couche et viendra masquer les éléments orangés et violets, tandis que les éléments verts apparaîtront ensuite après fixage, l'émulsion qui les recouvre n'ayant pas été réduite.

On a donc, dans ce cas, un résidu coloré vert, complémentaire des rayons rouges considérés.

Les mêmes phénomènes se produiront pour les autres couleurs : c'est ainsi que, sous la lumière verte, les éléments verts seront masqués et que la couche apparaîtra colorée en rouge. Dans la lumière jaune l'image sera violette, etc.

On conçoit qu'un négatif de couleur complémentaire ainsi obtenu puisse, par contact, donner avec des plaques préparées de

même manière des épreuves positives qui seront complémentaires des négatifs, c'est-à-dire qu'elles reproduiront les couleurs de l'original.

On peut aussi, après développement de l'image négative, ne pas fixer et inverser cette image pour obtenir par le procédé connu un positif direct qui présentera alors la coloration de l'objet photographié.

Les difficultés que nous avons rencontrées dans l'application de cette méthode sont nombreuses, considérables même, mais les résultats obtenus montrent cependant que ces difficultés ne sont pas insurmontables.

Il nous suffira d'indiquer sommairement quelques-unes des plus importantes conditions à réaliser pour montrer combien le problème est délicat.

Il s'agit d'obtenir une couche formée par des écrans microscopiques orangés, verts et violets. Il faut que cette couche soit adhérente à son support, très mince ; que la coloration des éléments qui la composent soit rigoureusement déterminée quant à l'intensité, à la qualité de leurs couleurs et au nombre des éléments de chaque espèce. Il faut que ces couleurs soient stables, qu'elles ne diffusent pas, et qu'il n'y ait ni superposition des écrans colorés, ni lacunes importantes entre eux.

Il faut que la préparation photographique soit orthochromatisée de façon à ne pas fausser la couleur ; et cet orthochromatisme doit être en relation avec la nature de l'émulsion et la couleur des écrans élémentaires.

La couche d'émulsion doit être de nature spéciale pour éviter la diffusion et les manipulations : développement, impression de l'image, doivent être appropriées à ces préparations.

La simple énumération de quelques-unes des conditions à remplir montre combien la mise au point de tels procédés nécessite de soins et de méthode.

Cette étude n'est pas entièrement terminée, mais nous indiqueront cependant ci-après les dispositions pratiques auxquelles nous nous sommes arrêtés pour le moment.

On sépare d'abord dans la fécule de pomme de terre, et à l'aide

d'appareils construits dans ce but, les grains ayant de quinze à vingt millièmes de millimètre de diamètre. Ces grains sont divisés en trois lots qui sont colorés respectivement en rouge-orangé, vert et violet, à l'aide de matières colorantes spéciales et de procédés dont la description nous entraînerait trop loin.

Les poudres colorées ainsi obtenues sont mélangées après dessiccation complète, en proportions telles que le mélange ne présente pas de teinte dominante. La poudre résultant est étalée au blaireau sur une lame de verre recouverte d'un enduit poisseux.

Avec des précautions convenables, on arrive à avoir une seule couche de grains se touchant tous, sans aucune superposition.

On obture ensuite, par le même procédé de saupoudrage, les interstices qui peuvent exister entre les grains et qui laisseraient passer de la lumière blanche.

Cette obturation s'effectue à l'aide d'une poudre noire très fine, du charbon de bois pulvérisé, par exemple.

On a ainsi constitué un écran dans lequel chaque millimètre carré de surface représente deux ou trois mille petits écrans élémentaires orangés, verts ou violets.

La surface ainsi préparée est isolée par un vernis possédant un indice de réfraction voisin de celui de la fécule, vernis aussi imperméable que possible, sur lequel on coule enfin une couche mince d'émulsion sensible panchromatique au gélatino-bromure d'argent.

L'exposition s'effectue à la manière ordinaire, dans un appareil photographique, en prenant toutefois la précaution de retourner la plaque, de façon à ce que la lumière venant de l'objectif traverse les particules colorées avant d'atteindre la couche sensible.

La nécessité d'employer des émulsions à grain très fin, par conséquent peu sensibles, et d'interposer la couche formée par le système d'écrans microscopiques, sont les causes pour lesquelles le temps d'exposition est notablement plus long que pour la photographie ordinaire.

Le développement s'effectue comme s'il s'agissait d'un phototype ordinaire ; mais si l'on se contente de fixer l'image à l'hyposulfite de soude, on obtient, nous l'avons dit, un négatif présentant,

par transparence, les couleurs complémentaires de l'objet photographié.

Si l'on veut rétablir l'ordre des couleurs, il faut, après le développement, mais sans fixer tout l'abord l'image, procéder à l'inversion en dissolvant l'argent réduit; puis, dans un deuxième déloppement, réduire l'argent qui n'a pas été primitivement influencé par la lumière.

On voit donc que par des manipulations simples et peu différentes en somme de celles qui sont couramment en usage dans la photographie ordinaire, il est possible d'obtenir, avec des plaques spéciales, préparées comme nous l'avons indiqué, la reproduction en une seule opération des objets avec leurs couleurs.

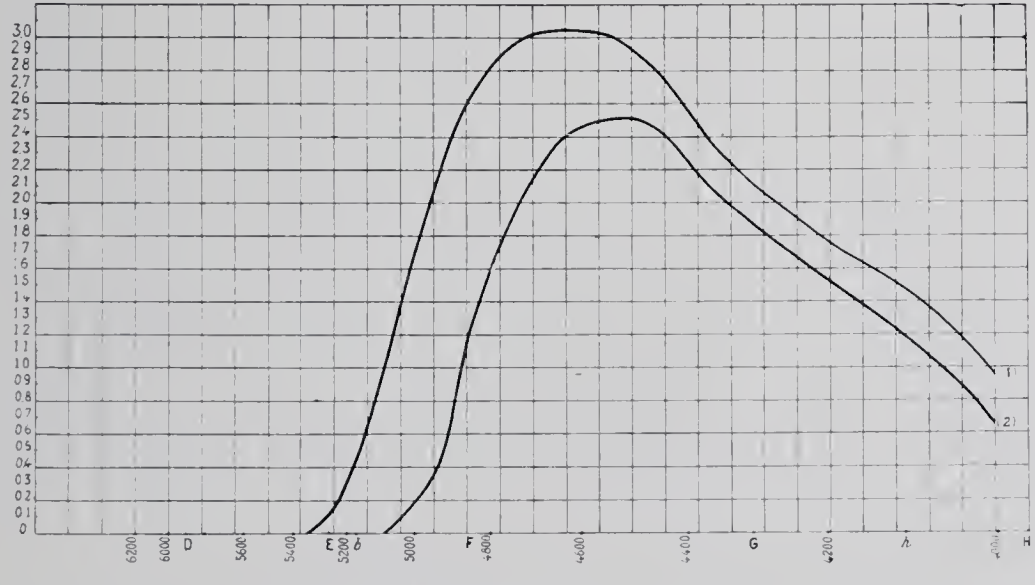
Complément à l'Étude des Plaques orthochromatiques [1]

PAR M. A. CALLIER.

La maison Perutz, de Munich, et les Farbwerke vorm. Meister Lucius et Brüning, de Hoechst-sur-Mein, m'ont envoyé récemment quelques échantillons de plaques qui m'ont donné de bons résultats. Les courbes spectrographiques des plaques Perutz ont déjà été publiées, mais leurs sensibilités sont en progrès notable comme il ressort des chiffres cités plus loin. Les plaques des Farbwerke (Pinachromplatten) sont des plaques sensibilisées au pinachrome, un nouveau sensibilisateur dernièrement découvert

(1) Voy. *Bulletins* de janvier et avril 1904.

par le Dr König qui, l'an dernier, avait déjà trouvé l'orthochrome *T* (1) (analogue au rouge éthyle de Miethe). Le pinachrome réalise un progrès considérable et permet de préparer des plaques panchromatiques de premier ordre, soit par la sensibilisation dans l'émulsion même, soit par la sensibilisation au bain de plaques ordinaires. La grande qualité du pinachrome est de fournir des plaques dont la sensibilité au rouge s'étend, *même*



DÉVELOPPEES ENSEMBLE. { (1) Plaque Seed. (2) P aque Lumière, étiquette bleue (exposition environ deux fois plus longue).

par exposition courte, jusqu'à la raie *C*. Les plaques ne présentent pas le moindre voile, si l'on choisit pour la sensibilisation des plaques appropriées, et si l'on prend les précautions voulues contre la lumière du laboratoire (2). La qualité essentielle des plaques employées pour la sensibilisation est une absence com-

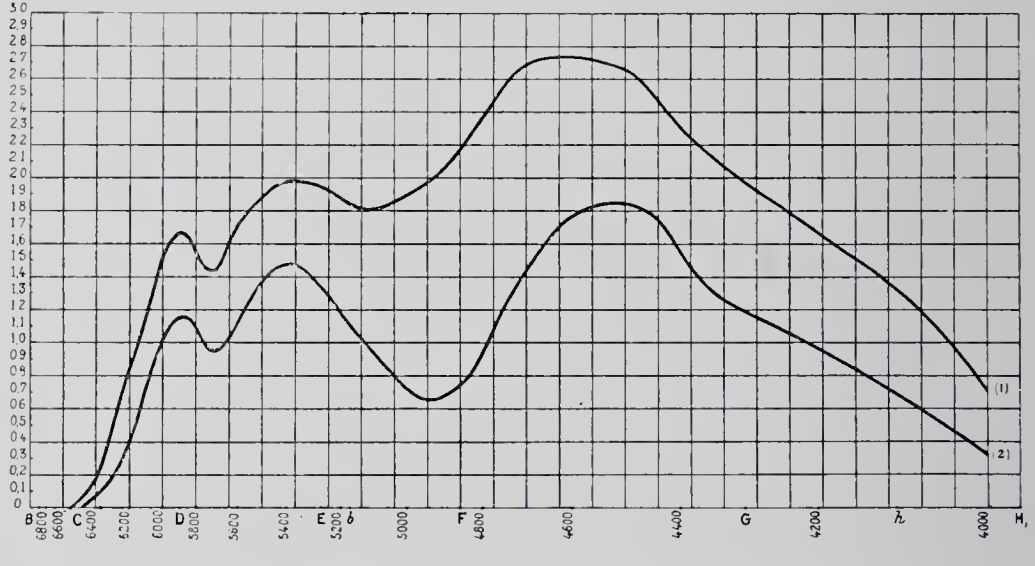
(1) Les plaques Smith panchromatiques paraissent sensibilisées à l'orthochrome *T*.

(2) Voy. *Photographische Correspondenz*, 1904, en particulier le numéro de mars, où se trouvent décrites toutes les manipulations et les formules pour la sensibilisation.

Le Dr König recommande les plaques Seed (Kodak), Polybromat (Klatte, à Brême), Lomberg, Lumière (étiquette bleue), et Smith (étiquette rouge).

plète de voile pour la plaque en question; mais la pureté n'est pas une qualité suffisante et l'essai seul peut donner une réponse décisive.

Les *Lumière*, étiquette bleue, m'ont donné de bons résultats, mais les *Seed* présentent une particularité qui en font des plaques de premier ordre pour le but en question. Ces plaques sont assez



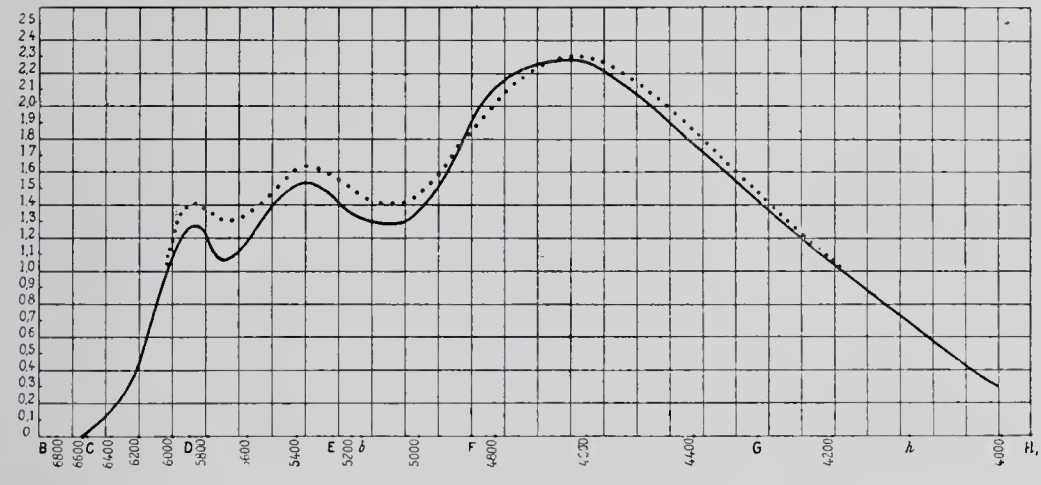
PLAQUES SENSIBILISÉES, EXPOSEES ET DÉVELOPPÉES ENSEMBLE.

(1) Plaque Seed sensibilisée au pinachrome.
(2) Plaque Lumière sensibilisée au pinachrome.

sensibles aux rayons situés entre les raies E et F du spectre et le maximum de sensibilité qui se trouve, en général, dans les plaques au gélatino-bromure, vers λ 4.500, se trouve reculé dans les plaques Seed vers λ 4.630 (1). Cette sensibilité entre E et F vient combler la légère lacune que le pinachrome présente lorsqu'on emploie pour la sensibilisation des plaques au bromure d'argent

(1) Ce déplacement provient de ce que l'émulsion contient une certaine quantité d'iodure d'argent. Ce fait, déjà rendu probable par l'examen spectrographique, la couleur jaunâtre et le fixage relativement lent des plaques Seed, a été mis en évidence par une analyse chimique : la couche sensible a été enlevée du verre par un bain d'acide chlorhydrique dilué; les sels d'argent ont été précipités par centrifugation, et l'argent déplacé par le zinc métallique. L'iode a ensuite été mis en liberté par le sulfate ferrique à chaud, et dissous dans le chloroforme.

pur. Ces faits sont mis en évidence dans les deux premiers diagrammes (1). Comme les plaques Seed sont en outre remarquablement pures et très rapides, on obtient au moyen du pinachrome des plaques panchromatiques de haute sensibilité, comme on le verra dans le tableau donné plus loin.



SENSIBILISÉES, EXPOSEES ET DEVELOPPÉES SIMULTANEMENT.

——— Plaque Seed sensibilisée au pinachrome.
..... Plaque Seed sensibilisée au pinachrome et à l'orthochrome T.

Il m'a semblé qu'un léger progrès peut encore être réalisé en ajoutant au pinachrome une petite quantité de rouge éthyle ou d'orthochrome *T*, dont les maxima d'action sensibilisatrice correspondent dans une certaine mesure avec les minima des plaques sensibilisées au pinachrome (2).

(1) Le spectrographe se composait cette fois d'un spectroscope à vision directe, monté sur une longue chambre noire et fournissant un spectre d'une quinzaine de centimètres de *C* à *H*. Il est à noter que les rayons de l'extrémité la plus réfrangible du spectre sont assez fortement absorbés par les divers prismes du spectroscope; les nouveaux diagrammes ne sont donc pas immédiatement comparables aux anciens déjà publiés. Les opacités des spectres ont été mesurées au moyen du photomètre à polarisation de Martens, construit, pour cet usage, par la maison Schmidt et Haensch, de Berlin.

(2) Dans le cas où l'on emploierait pour la sensibilisation des plaques ordinaires au bromure d'argent pur, cette addition d'orthochrome *T* comblerait probablement en grande partie la lacune située dans la région *E* à *F*.

La formule suivante m'a donné des résultats de premier ordre, ainsi que cela ressort du diagramme 3.

Pinachrome, 1/1000e	2 cm³
Orthochrome *T*, 1/1000e.	1 —
Ammoniaque concentrée. . .	1 —
Eau distillée	100 —

TABLEAU DES SENSIBILITÉS.

PLAQUE.	SENSIBILITÉ A LA LUMIÈRE DU JOUR			ORTHOCHROMATISME. — RAPPORT $\frac{\text{bleu}}{\text{jaune}}$.
	Derrière l'écran d'eau (2).	Derrière l'écran bleu.	Derrière l'écran jaune.	
Silbereosin.	8°	6°	3°	$\frac{2,1}{1}$
Perxanto (1).	12°	9 à 10°	6°	$\frac{2,1 \text{ à } 2,6}{1}$
Perorto vert.	13 à 14°	11°	6°	$\frac{3,4}{1}$
Perchromo.	10°	8°	3 à 4°	$\frac{2,6 \text{ à } 3,4}{1}$
Seed sensibilisée au pinachrome.	13 à 14°	10 à 11°	6 à 7°	$\frac{2,6}{1}$
Pinachromplatte.	9°	7°	3°	$\frac{2,6}{1}$

(1) Les sensibilités données dans l'artiele d'avril pour la plaque Perxanto sont en réalité celles de la plaque Silbereosin.

(2) Voiei, à titre de comparaison, les sensibilités mesurées au sensitomètre Scheiner de quelques plaques ordinaires de marques connues :

Schleussner, 14°; — Lumière (bleue), 10 à 11°; — Lumière (violette), 13°; — Seed, 14°.

La sensibilité de cette dernière plaque est légèrement exagérée par suite de son orthochromatisme partiel et doit être réduit à 13° si l'on compare sa sensibilité à la lumière du jour à celle d'une plaque au bromure d'argent pur.

Il est clair que ces chiffres peuvent présenter de légères divergences d'une émulsion à une autre.

PRÉPARATION

D'UN

Papier à la Gomme arabique

ET AU NITRATE D'ARGENT

Par le Dr R.-A. REISS

On a proposé d'employer la gomme arabique pour la préparation des émulsions au bromure d'argent (1); mais les plaques fabriquées avec cette émulsion ne donnent, malgré une grande clarté, que des images faibles et sans vigueur. On a également recommandé d'ajouter à l'émulsion au gélatino-bromure d'argent de la gomme arabique. L'émulsion ainsi préparée donne des clichés vigoureux et clairs (2).

(1) *Photogr. Chemie u. Chemikalienkunde*, de Valenta, II, 307.

(2) *Eder's Handbuch d. Photogr.*, 1890, III, p. 63; 1902, p. 54.

M. J. Liddee prépare des tissus sensibles en les trempant pendant 15 minutes dans une solution de 4 gr. de gomme arabique et 1 gr. de chlorure de sodium dans 125 cm³ d'eau; après séchage, il sensibilise dans une solution de nitrate d'argent à 10 p. c.

Nous donnons ci-après la description d'un procédé de préparation d'un papier sensible à base de gomme arabique et de nitrate d'argent, que nous croyons nouveau.

Nous disons tout d'abord que, malgré que les résultats obtenus par nous avec ce procédé soient déjà très beaux, nous le croyons encore susceptible de perfectionnement, surtout au point de vue de la conservation du papier avant le tirage. Cependant nous publions déjà aujourd'hui le principe de ce nouveau procédé pour que d'autres, avec nous, puissent travailler au perfectionnement de cette méthode vraiment intéressante.

Choix du papier support. — Tout papier bien encollé peut servir pour la préparation de ce papier sensible. Un bon encollage de la surface est indispensable, car, sans cela, l'image est terne, sans aucune vigueur.

Au nombre des papiers qui nous ont donné de très bons résultats, nous signalons le Canson, spécial pour lavis, et des papiers de correspondance d'origine anglaise. Mais, nous le répétons, la condition essentielle pour une bonne réussite est l'encollage parfait de la surface du papier support.

Préparation de l'émulsion. — On fait dissoudre 100 gr. de gomme arabique de la meilleure qualité, qu'on a préalablement pulvérisée, dans 100 gr. d'eau. De cette solution, on verse 5 gr. dans un petit mortier en porcelaine et l'on y ajoute 3 cm³ d'acide acétique glacial. La gomme se coagule et l'on broie le mélange, à l'aide du pilon, jusqu'à ce qu'il soit parfaitement homogène. On y ajoute ensuite à la lumière jaune (non pas à la lumière du jour), une solution de 1 gr. de nitrate d'argent dans 3 cm³ d'eau distillée. On broie de nouveau jusqu'à ce que le mélange soit parfaitement homogène.

Le mélange ne se conserve pas et doit être employé immédiatement pour la préparation du papier.

Étendage de l'émulsion. — On fixe préalablement, à l'aide de

punaises, sur un fort carton ou sur une planche à dessiner, la feuille de papier qu'on veut sensibiliser. On étend l'émulsion sur ce papier avec un pinceau fort en soies de porc. L'étendage doit être fait rapidement, car la couche sèche très vite, et également. L'émulsion étalée sur la feuille avec le premier pinceau doit être régularisée avec un pinceau plat en soies de porc, en usage dans le procédé à la gomme bichromatée. Pour obtenir de bons résultats, il est donc nécessaire : 1° que la couche soit très régulièrement étalée; 2° que cette opération soit faite rapidement, et 3° que les pinceaux servant à cet usage soient très propres (après chaque usage, il faut les laver très soigneusement). La quantité d'émulsion nécessaire pour la préparation d'une feuille 18 × 24 est d'environ 3 cm^3.

La feuille est ensuite suspendue par un coin et séchée complètement, en 10 à 15 minutes, dans une chambre bien aérée et chaude. Inutile d'ajouter que toutes ces opérations sont faites à l'abri du jour, soit à la lumière d'une lampe à pétrole, d'un bec de gaz ordinaire (non pas d'un bec Auer) ou dans la chambre noire à la lumière de la vitre jaune.

Immédiatement après le séchage, le papier peut servir pour le tirage. Le côté préparé est brillant à ce moment et possède une teinte légèrement jaunâtre. Le papier préparé peut être conservé, avant le tirage, pendant vingt-quatre à quarante-huit heures. La teinte du côté préparé devient alors un peu plus foncée, mais cette coloration disparaît ensuite au fixage. Si l'on conserve le papier plus longtemps, la coloration augmente de plus en plus.

Tirage du papier. — Le tirage se fait dans les conditions ordinaires La sensibilité varie avec la nature du papier support et l'âge du papier préparé.

Le papier Canson mentionné plus haut tire plus vite que le papier de correspondance anglais, également cité plus haut. La qualité du papier support n'a pas seulement une influence sur la sensibilité du papier, elle détermine aussi la teinte de l'épreuve. Pendant que les uns tirent en rouge bistre, les autres tirent en brun. En moyenne, la sensibilité du papier à la gomme argentée (?) est à peu près la même que celle du papier citrate Lumière.

On tire l'épreuve un peu plus vigoureuse qu'on veut l'avoir définitivement, car elle baisse légèrement pendant le traitement ultérieur. Le nouveau papier donne les meilleurs résultats avec des clichés vigoureux, ayant beaucoup de contrastes. Des clichés doux donnent pourtant également de jolies épreuves.

A la sortie du châssis, les blancs de l'épreuve ont une légère teinte orangée-brunâtre.

Lavage et fixage du papier. — Après le tirage, on plonge l'épreuve dans de l'eau ordinaire. L'image s'y dépouille de la gomme, les blancs deviennent plus clairs. On lave ensuite pendant dix à quinze minutes à l'eau courante et l'on fixe finalement, pendant dix minutes, dans un bain d'hyposulfite de sodium à 2 p. c. Dans ce dernier bain, la couleur de l'image devient un peu plus jaune et en même temps les blancs se purifient complètement.

Après un nouveau lavage de une heure à l'eau courante, l'épreuve est suspendue et séchée. Il est à remarquer qu'après séchage complet, le ton de l'image est devenu beaucoup plus brun.

Virage des épreuves. — Comme nous l'avons dit plus haut, la qualité du papier support détermine le ton de l'épreuve définitive. Il peut aller du rouge brique jusqu'au brun rouge foncé. Si l'on désire d'autres tons, on peut virer les papiers à l'or ou au platine ou bien à l'or et au platine successifs. Pour obtenir des épreuves couleur platine, on se servira avec succès du virage de Namias (1) qui se compose de :

Chloroplatinite de potassium . . .	1 gr.
Eau distillée	1000 —
Acide chlorhydrique pur	2 —
Acide oxalique cristallisé	10 —

Avant de passer l'épreuve dans le bain de virage, on la lave pendant dix à quinze minutes dans l'eau courante. Le fixage se fait comme il a été dit plut haut.

(1) *Revue suisse de Photographie*, 1904, n° 2, p. 52.

Pour avoir du noir pur, on traite l'épreuve dans un bain d'or composé de :

Eau	100 gr.
Borax.	1 —
Acétate de sodium.	1 —
Solution de chlorure d'or à 1 p. c. .	5 cm³

et on la passe ensuite dans le bain au platine Namias.

Des tons violets sont obtenus en copiant très fortement l'épreuve et en la virant ensuite après lavage dans un bain de :

Eau	100 gr.
Acide chlorhydrique pur.	2 cm³
Solution de chlorure d'or à 1 p. c. .	5 —

L'épreuve diminue très fortement dans ce bain.

On obtient de très jolis tons bleus en traitant l'épreuve fixée et lavée dans le bain suivant :

Eau	100 gr.
Sulfocyanure d'ammonium	5 —
Solution de chlorure d'or à 1 p. c. .	5 cm³

Enfin nous avons essayé de rendre le papier encore plus sensible en ajoutant à l'émulsion un peu d'acide gallique. Pour cela, nous avons ajouté à l'émulsion décrite plus haut 3 gouttes d'une solution aqueuse d'acide gallique à 1 p. c., en ayant soin de mélanger intimement. En effet, ce mélange donne un papier plus sensible et en même temps des tons plus vigoureux, mais les blancs restent difficilement purs. La conservation du papier devient également plus courte.

En somme, le procédé que nous venons de décrire est d'une exécution facile et donne des résultats intéressants.

Nous recommandons chaudement à nos lecteurs d'en faire un essai.

(*Revue suisse de Photographie.*)

Le Papier « Multico »

PHOTOGRAPHIE EN COULEURS,

ET

PHOTOGRAPHIE DES COULEURS

Il y a lieu de distinguer entre ces deux désignations; c'est ce qu'a fait M. Emile Gautier dans son article du *Journal*.

Mais le public, peu au courant de cette question, ne s'en tient pas à une préposition plutôt qu'à une autre, surtout après lecture d'un pareil dithyrambe.

D'ailleurs, *en* et *des* sont successivement employés, et si le titre est ou peut être plus ou moins exact, ce qu'on lit dans le corps de l'article s'éloigne absolument de la vérité.

Nous citons textuellement :

« Pour résoudre définitivement le problème, il fallait assimiler la

photographie des (1) couleurs à la photographie ordinaire, et donner au premier venu des débutants un moyen facile, économique et commode de la réaliser directement, au prix de dix minutes d'apprentissage et d'un peu d'attention.

« Eh bien! c'est aujourd'hui chose faite, grâce au magique papier *Multico*, dû à la collaboration d'un savant autrichien, M. de Slavick, et d'un savant allemand, le docteur Hezekiel. Je puis le certifier personnellement, non seulement *de visu*, mais encore *de tactu*, puisque j'ai mis moi-même la main à la pâte et, malgré mon inexpérience des manipulations photographiques, obtenu des résultats dont vous me voyez encore abasourdi.

« Il suffit, ayant un cliché (ou une pellicule) quelconque, pris avec un appareil photographique également quelconque, de tirer, comme avec n'importe quel papier, sur un papier spécial (dont la sensibilisation est d'une simplicité enfantine), et de laver à l'eau chaude; et d'emblée, sans *virage ni fixage*, l'image vient, définitive, inaltérable, avec toutes les couleurs, le bleu du ciel, le vert des arbres et du gazon, le rouge des tuiles, etc. Un point, c'est tout! Comme on procède par report, des épreuves peuvent être tirées indifféremment sur papier, sur carton, sur étoffe, sur bois, sur verre même, et rien n'empêche les raffinés, au moyen de retouches pratiquées à l'aide de réactifs appropriés, susceptibles d'aviver après coup telle ou telle couleur, de s'offrir le luxe de véritables œuvres d'art. »

Nous ne ferons pas l'injure à M. Emile Gautier de croire qu'il a été tellement satisfait de son essai qu'il en a conclu que c'était bien là la solution du problème de la photographie des couleurs.

Il est pour cela trop intelligent et trop savant.

Seulement, il a accordé sa lyre sur un *la* trop élevé, de là l'exagération forcée de toute sa note.

Voici d'abord la définition du papier prodige :

« C'est que le papier *Multico*, qui, d'ores et déjà, se fabrique au kilomètre, en deux variétés distinctes, l'une spéciale aux paysages,

(1) Nous lisons bien : *Photographie des couleurs.*

l'autre spéciale aux portraits, a la propriété de *filtrer*, en quelque sorte, d'isoler et de fixer les couleurs. Recouvert de dix couches d'enduits chimiques appropriés, séparées par des lames de gélatine soluble, et dont chacune correspond à une longueur d'onde, c'est-à-dire à une nuance déterminée, il est plus ou moins profondément attaqué par la lumière, suivant qu'il s'agit de rayons rouges, verts, bleus, etc., dont il arrête ainsi les vibrations au passage. On dirait d'une série de tamis superposés, dont les différents calibres correspondraient aux différentes grosseurs des grains de sable qu'ils seraient respectivement chargés de retenir.

« Le truc, on le voit, n'a, au moins en théorie, rien de surnaturel ni de sorcier. Pour le rendre, dans la pratique, commercial et populaire, pour l'industrialiser et en faire quelque chose d'automatique, il n'en a pas moins fallu, avec une ingéniosité rare, assez de pénibles efforts et de longs tâtonnements pour décourager tous les chercheurs qui, jusqu'ici, s'étaient attelés à l'ingrate besogne.

« Mais tout est bien qui finit bien. Représentez-vous la surprise amusée, mêlée d'un brin d'émotion légitime, de l'amateur qui, en voyage, sans mise en scène, sans préparatifs, verra sortir en quelques minutes, de la cuvette de sa chambre d'hôtel, le paysage admiré la veille, avec de jolies nuances, leurs dégradations, leur éclat, l'illusion de la nature ! Quelle joie inattendue pour le novice, et même pour le vétéran, de pouvoir envoyer au fur et à mesure, à ses amis, sous formes de cartes postales illustrées en couleur, ses impressions de route, vibrantes de vie, ou de préparer pour le retour un musée polychrome, composé et signé (pour copie conforme) par lui-même, — tout cela sans plus de frais qu'avec le banal tirage au charbon ! »

Notre droit et notre devoir est de mettre les choses au point.

Ce papier *Multico*, ce qui veut dire de *plusieurs couleurs*, n'est autre chose que du papier préparé comme le papier propre à la photographie dite au charbon, mais avec cette différence qu'au lieu d'avoir reçu une seule couche de mixtion colorée, il en porte plusieurs successivement juxtaposées les unes sur les autres.

La note dit *dix couches;* c'est beaucoup, mais cela nous importe peu. Elles sont, étant les unes sur les autres, forcées de se

recouvrir mutuellement, de façon à donner, après impression, des résultats polychromes les plus fantaisistes.

Les couleurs claires doivent être naturellement en dessus et les foncées en dessous.

Pour simplifier, supposons qu'il y ait trois couleurs seulement, celles de la trichromie : *jaune* au-dessus, puis *rouge* et enfin *bleu* (1).

Après sensibilisation au bichromate de potasse, on expose sous un négatif ou mieux sous une gamme des tons de l'arc-en-ciel reproduits en noir même sur une plaque panchromatique, de façon à avoir l'effet exact de chacune des couleurs en valeur plus ou moins transparente.

Que se passera-t-il ? Les tons lumineux de la gamme correspondant aux jaunes et rouges sont rendus dans le négatif par des valeurs intenses, et les tons sombres correspondant aux bleus, verts, violets, y sont rendus par des valeurs plus transparentes. Le blanc a pour traduction négative le noir pur, et le noir est rendu par une partie de cliché très translucide.

Etant donné ce négatif, si on l'applique contre le *Multico* sensibilisé et si l'on expose ensuite le tout à l'action lumineuse, il arrivera, lors du développement à l'eau chaude, que le papier mixtionné impressionné au maximum par la partie la plus translucide, et pas du tout par la partie complètement opaque, donnera juste l'opposé, soit du noir ou mélange des trois couleurs et du blanc, couleur du papier entièrement débarrassé dans la partie correspondante, des trois couches de mixtion.

Voilà qui est bien; mais voyons maintenant ce qui se passera pour les valeurs intermédiaires.

Celles d'une tonalité intense, bien que plus transparentes que le noir pur, n'impressionneraient que les mixtions colorées de la surface, soit le jaune ou bien le rouge et le jaune mélangés.

Au développement et après transfert sur un autre support, on aura donc du jaune ou de l'orangé.

---

(1) Nous avions écrit cet article avant d'avoir vu le fameux *Multico*. En réalité, l'ordre des couches est : *bleu clair*, *noir verdâtre* et *rouge*.

Mais si la valeur est plus translucide encore, l'impression traversera les trois couches et emprisonnera les trois couleurs, d'où, comme conséquence, un gris, ou un mélange de jaune, rouge et bleu plus ou moins brunâtre.

Le simple bon sens indique que pour toutes les valeurs claires du négatif il y aura impression de l'ensemble des couches superposées, d'où résulte l'impossibilité d'avoir les tonalités voulues.

Théoriquement, la chose est déjà impossible, encore plus l'est-elle pratiquement.

Il ne faut pas oublier que, pour obtenir l'insolubilisation des couches du fond, il faut que la lumière traverse celles qui leur sont superposées et, quel que soit l'ordre de ces superpositions, le résultat sera forcément fantaisiste ou pour mieux dire faux.

Ajoutons que des tentatives de cette sorte, sans des prétentions aussi exagérées, furent faites en France par la maison Braun, puis par M. Vaucamp, qui a même pris son brevet pour cette idée; seulement nul n'a jamais eu la pensée de crier pour cela à la photographie des couleurs, on se contentait de réaliser ainsi des photographies à plusieurs tons.

Dans ces limites la chose est très intéressante, mais elle cesse de l'être si l'on va jusqu'à proclamer un miracle.

Que le *Journal* fasse une réclame pour la photographie en couleurs, tout comme pour la guérison des hernies, la suppression de la surdité et de la cécité, nous n'y voyons pas grand mal, mais pourtant il faudrait assez de sobriété dans l'affirmation pour se refuser à signaler des résultats irréalisés autant qu'irréalisables, en se faisant marchand de la pochette miraculeuse.

C'est là une des nouvelles tentatives basées sur la crédulité et l'ignorance du public, à mettre au dossier des assertions inexactes auxquelles a donné lieu *la photographie des couleurs*.

Le mot de la fin est à encadrer aussi :

« L'émotion est grande, cela va de soi, dans le monde où l'on photographie. Déjà, en Allemagne et en Angleterre, c'est une frénésie, qui va bientôt franchir les frontières, puisque le brevet français ayant été acquis par des Français, l'invention est désormais francisée.

« Cet enthousiasme s'explique sans peine, car, en vérité, depuis l'avènement de la photographie, jamais l'histoire de cet art charmant n'avait eu encore à donner acte d'aucun événement d'une comparable importance.

« Il appartenait au *Journal*, toujours à l'affût des nouveautés sensationnelles, d'être le premier à en informer ses lecteurs. »

Vraiment, ça dépasse les limites de ce qui est tolérable en matière de réclames de cette sorte !

Nous sommes obligés de revenir au *Multico*, ce papier à plusieurs tons, au sujet duquel tant de personnes se sont méprises au point de croire que ce procédé allait les conduire tout droit à la photographie des couleurs.

Le mécompte est d'autant plus grand que les éloges de l'article Gautier ont été plus excessifs. Ils ont peut-être atteint le but, mais ils ont dépassé la réalité.

Peu nous importe le *succès affaires*, nous n'en avons cure ; mais il est de notre devoir, puisqu'on invoque une découverte technique, puisqu'on parle de longueurs d'onde, etc., de dire à nos lecteurs qu'il n'y a dans tout cela rien qui, de loin même, ressemble à *la photographie des couleurs*.

On peut bien à la rigueur appeler cela de la photographie en couleurs, puisqu'il y a plusieurs tons superposés.

Pour dire la vérité bien sincère, il fallait user de ces seuls mots : *Photographies en plusieurs tons*.

Tandis que l'article-réclame s'est lancé à fond de train dans des affirmations tellement suggestives que l'on a fait queue dans les bureaux du *Journal* pour se procurer le précieux papier caméléon.

Que de mécomptes, grands dieux!!

Le *Journal* ne nous les raconte pas, mais il ajoute à ses premières indications un moyen de retouche qu'il appelle *touche finale*, pour donner aux images obtenues un aspect plus artistique.

Ce sont simplement des réactifs. Potasse caustique, métol, acide chlorhydrique, à l'aide desquels on colore plus vivement les

images. Tant vaudrait, en pareil cas, tirer les images à l'état monochrome, d'un ton neutre, et les colorier à l'aquarelle en cherchant à se rapprocher le plus des vraies couleurs de l'original.

« C'est ainsi », dit la note en question, « que, si vous avez un paysage où le tronc des arbres est d'une couleur uniforme, en passant du côté éclairé, et très légèrement, quelques touches de métol on donne un reflet *bois* fort heureux pour le relief.

« De même, lorsqu'une maison qui doit être blanche et se détacher bien au milieu de la verdure est venue en teinte trop bleutée, on ramène à la couleur naturelle, en passant délicatement un pinceau imbibé légèrement de solution d'acide chlorhydrique très étendu d'eau. »

Plus loin la note dit : « Nous le répétons, le papier *Multico* tire directement en couleurs et les retouches susindiquées ne sont nullement indispensables, elles sont un perfectionnement et un amusement. »

Nous ajouterons qu'il doit être fait un usage bien fréquent de la dilution d'acide chlorhydrique si l'on veut avoir des blancs au lieu de la teinte bleue uniformément répandue sur toute l'image et qui ne laisse apparaître nulle part la moindre trace de blancs.

Nous nous demandons si de pareils *procédés* sont de nature à donner du crédit aux efforts méritoires, que d'aucuns font pour arriver à un perfectionnement sérieux des procédés photographiques.

LÉON VIDAL.

Dans son article du 2 août 1904, le *Journal* dit :

« Nous reviendrons d'ici peu sur la valeur scientifique de ce procédé nouveau, mis à la portée du plus modeste amateur ; il faut que chacun puisse comprendre *pourquoi*, sur son épreuve, sort le bleu du ciel, le vert des arbres, la transparence des eaux avec colorations variées et *pourquoi*, dans aucun cas, il ne peut y avoir d'erreur ou d'interversion dans la place des couleurs. »

Autant de mots autant d'inexactitudes.

L. V.

Étant donné le côté si peu sérieux de l'affaire du *Multico* dans ses rapports avec un perfectionnement quelconque des procédés photographiques, nos lecteurs trouveront peut-être qu'il est sans intérêt d'y revenir une troisième fois.

Vraiment nous comptions n'en plus parler, supposant la question épuisée et le coup fait.

Mais voilà que M. Émile Gautier revient à la charge, et de quelle façon !

Les esprits qui ne connaissent des choses que par leur aspect superficiel peuvent s'imaginer après ce retour offensif, ou tout au moins défensif, qu'il y a dans tout cela quelque vérité tellement éclatante qu'il faut être aveugle ou avoir un intérêt contraire pour ne pas la voir et l'admettre.

N'en déplaise au savant chroniqueur du *Journal*, nous persistons plus que jamais dans notre étonnement de le voir, même pour une pure question d'affaires, donner de sa personne et de son talent, comme il vient de le faire à propos du *Multico*.

Il a, par ce fait, mis en mouvement la masse innombrable de curieux des procédés photographiques, alléchés par l'irrésistible attrait de la photographie en couleurs, lesquels y sont allés tout au moins de leurs fr. 3,50, sinon davantage.

La somme est assurément minime et personne n'a été ruiné, mais ce n'est pas là une excuse suffisante d'assertions qui brillent par une flagrante inexactitude.

En tout cas, le nombre des oiseaux pris au piège est considérable, aussi M. E. Gautier s'écrie-t-il : *Pour un succès, je vous prie de croire que ç'a été un succès, voire même un formidable succès.*

Mais alors le scandale n'en est que plus grand, *puisqu'il est écrit qu'une expérience doit se faire toujours aux dépens de quelqu'un.* Ce sont ses propres termes quelques lignes plus haut.

Dans le cas actuel l'expérience du lancement du *Multico* s'est faite aux dépens du public, à qui l'on a promis des lanternes pour ne lui donner que des vessies.

Car, n'en déplaise aux grincheux (nous en sommes assurément), *l'on nous félicite ; nous avons même la fierté de dire que c'est un concert à peu près unanime.*

Notre curiosité va paraître excessive, mais il nous serait doux de voir quelques-uns de ces presque unanimes témoignages de satisfaction. Pour notre part nous pouvons affirmer qu'il ne nous est pas arrivé un seul mot d'où il soit permis de conclure mieux qu'à un complet insuccès.

On a reproché à M. E. Gautier, il le dit lui-même, d'avoir prétendu que c'était là une solution du problème de la photographie directe des couleurs. Ce n'est pas nous qui avons dit cela. Pourtant son premier article, que l'on peut relire, dit textuellement : *Pour résoudre définitivement le problème, il fallait assimiler la photographie des couleurs à la photographie ordinaire, et donner au premier venu des débutants un moyen facile, économique et commode, de la réaliser directement au prix de dix minutes d'apprentissage et d'un peu d'attention.*

Il paraît que l'on aurait accusé le *Multico* d'être une vulgaire préparation trichrome ; on nous affirme qu'elle est *heptachrome*, c'est-à-dire qu'elle comporte sept couleurs au lieu de trois.

Pourtant, si l'on veut bien faire l'essai suivant, on voit qu'en réalité il n'y a d'apparentes que trois couleurs ; il suffit de couper un fragment de ce papier mixtionné et de le mettre dans de l'eau chaude à 40°. Tout d'abord, on voit se soulever une pellicule bleue bientôt suivie d'une autre d'un aspect noir verdâtre sale et finalement d'une épaisse couche de rouge adhérente au support.

Comme dit M. E. Gautier : *Un point, c'est tout.* Ce n'est d'ailleurs pas le nombre des couches qui changerait rien au résultat.

Nous le répétons, ces couches sont superposées ; pour atteindre le rouge il faut que la lumière traverse et insolubilise les couches superposées au rouge, auquel cas on aura du rouge si une épaisseur suffisante de cette couche a été insolubilisée, et c'est le cas des parties de l'image correspondant aux grandes lumières du négatif ; ce qui correspond aux ombres intenses devient donc rouge.

Nous mettons qui que ce soit au défi de nous démontrer le contraire.

Quant aux parties sombres, opaques même du négatif, elles sont traduites par un bleu continu qu'on ne voit nullement se modeler, et les valeurs intermédiaires entre le bleu continu, sans le moindre

blanc, et le rouge, sont toutes rendues par un mélange noir verdâtre ou brunâtre.

Vraiment on avouera que crier au miracle en présence d'un résultat fantaisiste aussi peu satisfaisant, c'est faire preuve, ou d'une foi des plus ardentes, de cette foi qui accepte tout quand même, ou bien... à d'autres le soin de formuler l'autre alternative.

C'est parce que les rayons pénètrent plus ou moins profondément dans l'épaisseur du septuple tamis, s'y filtrent en quelque sorte d'après la longueur d'onde et s'arrêtent à telle ou telle couche que le ciel vient bleu, que les arbres viennent verts, que le drapeau français sort, comme de juste, tricolore.

Déjà les longueurs d'onde avaient été invoquées et voilà qu'on y revient comme si elles avaient à voir dans le jeu de la lumière à travers un milieu plus ou moins opaque

L'exemple du drapeau tricolore est en vérité bien choisi. Dans le négatif sur plaque ordinaire (ce sont les seules qu'on a en vue, car si l'on usait des plaques orthochromatiques, les résultats seraient absolument différents), que se passe-t-il? le bleu est rendu par une valeur gris foncé, le blanc par du noir ou a peu près, et le rouge par une valeur de grande translucidité ; on obtiendra, comme rendu sur le *Multico*, du noir brunâtre pour le bleu, du bleu pour le blanc, et un rouge brunâtre pour le rouge ; ce sera un drapeau *brun, bleu, rouge sale*, au lieu du *bleu, blanc, rouge.*

Mais si dans ce cas il peut y avoir trois valeurs à peu près tranchées, puisqu'il s'agit de teintes plates, on est autrement loin du compte quand on imprime des négatifs de vues modelées prises sur nature.

Pour nous, tout en agissant exactement d'après les indications livrées à l'appui, nous n'avons jamais pu obtenir un paysage avec les arbres verts, les maisons avec le moindre blanc.

Il y a bien la retouche, mais n'est-ce pas se moquer du monde que de conclure à des retouches que nul n'a, je suppose, la prétention d'avoir inventées, et qui sont le droit de tous les monochromistes soucieux d'ajouter des valeurs de divers tons à leurs épreuves.

Des malins *naturellement ont entrepris de démontrer en quoi*

consiste exactement le procédé, histoire d'établir que ce n'est pas aussi extraordinaire que ça.

Pourquoi donc alors, pourrai-je demander tout d'abord, ne l'avait-on pas trouvé et surtout mis en pratique plus tôt.

Déjà nous avons répondu : cette méthode fut trouvée et appliquée déjà soit par la maison Braun, soit par M. Vaucamps, un qui l'a brevetée et dont une épreuve de cette sorte était à l'Exposition de photochromie de 1904. Terminons par le mot de la fin.

Il ne manquait plus au Multico, *pour consacrer sa renommée, que cette poignée de sarcasmes de commande dont les triomphateurs romains avaient soin de pimenter leurs lauriers. Les* malins *s'en sont chargés. Grand bien leur fasse !*

Ouf ! que voilà de l'argent bien gagné ! *On vend des pochettes aux bureaux du journal.*

Léon Vidal.

(Moniteur de la Photographie.)

Memento des Expositions et Concours

Société de Photographie de Marseille

1905 ✲ SALON ✲ 1905

PLACÉ SOUS LE PATRONAGE DE

l'Union Nationale des Sociétés de Photographie de France et du « Photo-Club » de Paris

Le IIIe Salon international d'Art Photographique, organisé par la Société de Photographie de Marseille, aura lieu, à Marseille, dans le Petit Palais de la Société des Architectes des Bouches-du-Rhône, situé, 84, avenue du Prado.

La date d'inauguration est fixée au samedi 28 janvier et la clôture au 12 février 1905.

Les demandes d'admission devront être adressées, avant le 31 décembre, à M. Astier, secrétaire général de la Société de Photographie de Marseille, 11, rue de la Grande-Armée à Marseille.

Les envois devront lui parvenir franco domicile, au plus tard le 12 janvier, délai de rigueur.

Chaque exposant catalogué recevra, à titre gracieux, un objet d'art commémoratif.

Le catalogue compte rendu sera adressé franco, sur demande, au prix d'un franc.

Le Secrétaire général, — Édouard Astier.

Le Président, — O. Caillol de Poncy.

EXPOSITION INTERNATIONALE
D'ART PHOTOGRAPHIQUE
A VIENNE

Le Camera-Club de Vienne ouvrira, du 15 février au 15 mars 1905, une Exposition d'Art photographique.

M. Matthies-Masuren (Halle) s'est chargé de réunir les épreuves des exposants étrangers.

Ceux-ci sont priés de se mettre en rapport avec lui, avant la fin du mois de décembre 1904. — Le Comité.

PROGRAMME DU 48e CONCOURS DU "JOURNAL DES VOYAGES,,

QUATRIÈME TRIMESTRE DE 1903-1904

Le motif proposé est le suivant : *Études de cochons.*

Le motif que nous proposerons au cours de l'année 1904 sera le suivant :

Quarante-neuvième Concours (1er trimestre de 1904-1905). — *Moulins à vent et à eau.*

Nous rappelons à nos lecteurs que tout le monde, soit abonné, soit acheteur au numéro, peut prendre part à ce concours.

Frédéric Dillaye.

BIBLIOGRAPHIE

Photographische Bibliothek. — Gustave Schmidt, éditeur à Berlin, W. 10, Konigin Augusta Str., 28.

Die Farbenphotographie, par König.

Die Herstellung von Diapositive, par Hanneke.

Stereoscopie für Amateur-Photographen, 2e édition, par C.-E. Bergling.

Das Photographieren mit Films, par le Dr Holm.

Anleitung zur Stereoskopie, par le Dr W. Scheffer.

Leitfaden der Landschafts-Photographie, 2e édition, par Fritz Loescher. — Gustave Schmidt, éditeur, à Berlin.

Salons internationaux de Photographie. Le VIIIe Salon du Photo-Club de Paris. — Wilhelm Knapp, éditeur, Halle-a.-S.

Dictionnaire de Chimie photographique, à l'usage des professionnels et des amateurs, de MM. G. et Ad. Braun. — Paris, Gauthier-Villars, éditeur.
Septième fascicule, de *Mucilage* à *Pyrogallique*.
Huitième et dernier fascicule.

NÉCROLOGIE

ARTHUR NYST

Trésorier de l'Association belge de photographie

Appelé, par une délicate attention de la Rédaction du *Bulletin*, à écrire cette notice nécrologique de notre confrère Nyst, nous saisissons avec une pieuse émotion l'occasion de payer à la mémoire de cet ami un légitime tribut de regret et de cordiale sympathie.

Arthur Nyst est mort le 5 août dernier, à l'âge de 68 ans. Son père, M. Henri Nyst, était conservateur au Musée d'histoire naturelle et publia des travaux remarquables sur la malacologie de la Belgique. Notre confrère puisa sans doute au foyer paternel ces habitudes d'ordre et cet amour de la science qui furent les caractéristiques de sa carrière.

Chimiste attaché à l'administration des Monnaies, Nyst apporta toujours dans ses fonctions délicates une conscience parfaite, une précision scrupuleuse, une

passion de l'étude, une ponctualité irréprochable. Il fut le collaborateur préféré de l'illustre Stas à l'époque où ce savant éminent était Commissaire des Monnaies. A différentes reprises, celui-ci a cité le nom de Nyst dans ses travaux.

Notre regretté confrère était un chercheur; ses visées dépassaient le cercle de ses occupations professionnelles; celles-ci le rendirent chaque jour plus apte aux difficiles recherches de la chimie. Il s'occupa particulièrement de l'étude des alliages monétaires et de leur analyse, et découvrit une combinaison de l'or avec le silicium dont il a fait connaître les curieuses propriétés.

Tel fut le savant; que dirons-nous du confrère et de l'ami?

Les membres de l'Association, et plus spécialement ceux de la Section de Bruxelles et du Conseil d'administration, se souviendront longtemps de l'urbanité, de la cordialité, de l'exquise bonté de notre confrère.

Chez Nyst, ces qualités captivantes s'alliaient à un sentiment profond du devoir et à une volonté ferme.

Nous nous souvenons encore de son hésitation lorsqu'au début de notre mandat présidentiel, nous fîmes appel à son dévouement pour gérer les finances de l'Association. Nyst nous était apparu l'homme nécessaire, *the right man in the right place*, pour maintenir l'ordre dans ce service important de notre Société. Chez Nyst, l'amabilité n'excluait pas la fermeté et la condescendance n'imposait pas silence au sentiment du devoir.

Et quand après de vives instances, notre confrère eut accepté les fonctions offertes, il fut pour ce service ce qu'il était à l'administration des Monnaies, l'homme du devoir et du travail.

Volontiers lui appliquerions-nous les paroles prononcées par un ministre d'État belge, à l'occasion de son jubilé parlementaire : « Le travail m'est toujours apparu », a dit M. Tack, « comme un devoir en rapport avec notre nature, imposé à tout homme, sans distinction de rang ou de condition.... Accepté vaillamment, le travail devient un besoin, une vraie jouissance.... »

Nyst s'enivra peut-être trop largement de cette jouissance du travail; son ardeur fut plus forte que son corps; celui-ci s'épuisa

prématurément. Ce fut pour notre confrère une douloureuse épreuve; à plusieurs reprises, il nous avoua combien il souffrait de sentir ses forces trahir sa volonté. Depuis plusieurs mois, il dut renoncer à assister aux réunions du Conseil. Ce fut pour tous ses collègues une séparation qu'ils appréhendaient devoir être définitive. Hélas! il en fut ainsi.

La mort de Nyst prive sa famille d'un chef digne d'affection et de respect; l'Association belge de photographie perd en lui un de ses membres les plus distingués et les plus dévoués.

Nous présentons à la famille nos plus vives condoléances et, nous inclinant avec respect devant la tombe de notre ami, nous engageons tous nos confrères à garder un fidèle souvenir de l'homme modeste, travailleur et savant que fut Nyst.

Jos. Casier.

Monsieur et Madame CADOT-PALTZER

L'Association vient encore de perdre l'un de ses membres fondateurs, M. Alexis Cadot, que sa femme, membre également de notre Société, avait précédé de quelques jours dans la tombe.

Alexis Cadot était un fervent de la Photographie et était parmi les plus actifs travailleurs qu'avaient séduits, dès le début, l'art de Niepce et de Daguerre. Il utilisait et charmait les loisirs que lui laissait une situation indépendante à l'étude des procédés photographiques. Il s'était passionné pour les impressions aux encres grasses, et notamment pour la photogravure qu'il pratiquait avec le plus grand succès dans son bel atelier de l'avenue de l'Astronomie à Bruxelles.

Toujours fidèle à l'Association, Cadot prenait part, en 1899, au Concours international de diapositives pour projections et était classé parmi les lauréats.

C'était un homme des plus aimables, d'une extrême obligeance et toujours heureux de mettre ses connaisaances à la disposition de tous.

Sa charmante compagne, Mme Cadot-Paltzer, était comme lui adonnée à la Photographie. Elle s'occupait plus spécialement des diapositives pour projections et, guidée par les conseils de son mari, elle produisait, dans ce genre si intéressant, des épreuves qui ont été maintes fois applaudies par le public de nos soirées d'hiver.

Tous ceux qui ont connu M. et Mme Cadot-Paltzer ont été péniblement impressionnés par ce double décès et conserveront d'eux un souvenir ineffaçable.

CH. P.

Nos illustrations

Bouleaux, réduction d'une grande épreuve de M. le Dr Arning de Hambourg.

Fin d'orage, épreuve de M. Puttemans.

Toutes deux ont figuré au dernier Salon de l'Association.

Illustrations dans le texte de MM. A. Bourgeois, R. Coole, A. Lecrenier, Ed. Mahy, Ch. Puttemans, G. Servaes et H. Vandevelde.

Lettrines de MM. J. Casier, A. Goderus, J. Maes, Ed. Mahy, abbé Motus, Ch. Mouton, L. Favard, Ch. Puttemans, L. Roland et J. Van Grinderbeek.

CH BOONE

PHOTOGRAVURE R. PAULUSSEN, VIENNE.

GAND – LE QUAI AUX BLÉS.

Association belge de Photographie

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 10. — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

Conseil d'administration

SÉANCE DU 28 SEPTEMBRE 1904

Présidence de M. le baron E. van Eyll, président

NT signé la liste de présence :

MM. Laoureux, Roland, Puttemans, Ernotte, Bourgeois, Casier, Claeys, Niewland, Losseau, Hermans, Selb, Ronchesne, Fallon, Canfyn et Robert, secrétaire adjoint.

Sont admis :

Membres effectifs :

MM. Goffart-Steinbach, 83, avenue Louise, Bruxelles, présenté par MM. Puttemans et Casier. B

Kruseman, Henri, ingénieur, 24, rue Africaine, Bruxelles, présenté par MM. Goderus et Puttemans. B

Salon international de 1905. — M. Laoureux émet le vœu de voir l'Association organiser un Salon national de Photographie au sein de la Classe 12 de l'Exposition de Liége.

Le Conseil décide, contrairement à ce vœu, de maintenir l'organisation déjà votée antérieurement, d'un Salon international d'Art photographique, à Liége, à l'occasion de l'Exposition de 1905.

Il a nommé une Commission chargée de l'organisation du Salon et du Congrès.

Elle est composée de MM. le baron E. van Eyll, M. Vanderkindere, L. Laoureux, Ch. Puttemans et L. Roland.

M. le président donne lecture d'une lettre de M. le Ministre de l'Industrie et du Travail, demandant la collaboration de tous les membres de l'Association pour l'élaboration d'un ouvrage sur la Belgique, ouvrage que prépare le Commissariat de l'Exposition de Liége. Il est surtout fait appel aux membres qui possèdent des épreuves de sites, de monuments, d'établissements industriels, etc., de toutes les régions du pays.

Le Secrétaire adjoint,

A. Robert.

ERRATUM

Une erreur grave a passé inaperçue dans l'article de M. G. Balagny : *Nouvelle méthode de développement au diamidophénol en liqueur acide*, qui a paru dans le dernier numéro du *Bulletin*.

Les chiffres donnant les quantités de bromure de potassium et de sulfite bisulfité, dans la formule au bas de la page 417, ont été intervertis.

Le développateur doit être préparé comme suit :

Eau	150 cm³
Diamidophénol	1 gr.
Bromure de potassium à 10 p. c. . . .	5 cm³
Sulfite bisulfité (formule 1re ou 2e au choix, ci-dessus)	15 —

Section de Gand

SÉANCE DU 6 OCTOBRE 1904

Présidence de M. A. Goderus, président

RÉSENTS : MM. J. Casier, J. De Clercq, C. D'Hoy, L. Fiers, Amand Goderus, M. Hemelsoet, Ch. Morel de Boucle Saint-Denis, G. Servaes, F. Scribe, F. Van den Berghe, Van den Hove, A. Vander Haegen, R. Vander Haegen, Auguste Van Oost et Henri Brunin.

La séance s'ouvre par différentes communications relatives à la Section, parmi lesquelles la nomination du président comme membre du comité exécutif de la Fête vénitienne à organiser à l'occasion des Fêtes de l'Indépendance belge.

Les nombreux prix destinés au Concours de diapositives sont exposés et leur ordre de distribution est décidé.

Une excursion à Landscauter, Oosterzeele et Baeleghem sera organisée le lundi 17 courant.

M. Brunin expose une cinquantaine de stéréogrammes du centre de la France, des mieux venus pour la plupart.

M. J. De Clercq fait la démonstration du papier Multico, qui intéresse vivement l'assemblée. Si le résultat de l'obtention de la photographie des couleurs n'est nullement atteint, le procédé n'en est pas moins curieux et restera célèbre dans l'histoire de la réclame.

M. De Clercq est vivement applaudi et remercié pour le zèle qu'il met à communiquer à la Section toutes les nouveautés photographiques.

La séance est levée à 10 heures.

Le Secrétaire,

H. Brunin.

Section de Liége

SÉANCE DU 25 MARS 1904

Présidence de M. Kemna, président

Les membres présents sont :

MM. Morisseaux, Bodson, Hub. Detaille, Arm. Detaille, Marissiaux, De Koninck, Wasseige, Remont, Goffart, Philippart, Ledent, Lecrenier, Bouy, Hairs, Jacques, Dacier, Ronchesne, Jamme, de Malte, Goossens, Émile Dupont, Portal, Dohmen, Grenson, Roland, Kemna et Servais.

Après avoir rapidement traité quelques questions d'ordre purement administratif, M. Kemna donne la parole à M. Bouy, président du Club des Amateurs photographes de Belgique, qui, pendant une heure et demie, a tenu l'assemblée sous le charme de sa parole imagée.

L'objet de sa causerie était l'Art photographique, et quoique ce

sujet soit traité un peu partout, M. Bouy a su le présenter d'une façon très originale et toute personnelle. Après avoir donné une définition de l'art en général, l'orateur montre qu'une œuvre d'art doit réunir : 1° un moyen de reproduction; 2° la règle imposée par le style; 3° le rythme personnel à son auteur; 4° l'esthétique par les sensations qu'elle inspire.

M. Bouy passe en revue les différentes branches de l'art : musique, peinture, sculpture, etc., et prouve que ces quatre règles fondamentales doivent être observées si l'on veut produire des œuvres artistiques, et il termine en disant que l'art photographique se démontre et se prouve par l'application des règles qui caractérisent les œuvres d'art.

Une centaine de diapositives remarquables appartenant aux membres les plus distingués du Club des Amateurs photographes illustrèrent ensuite l'écran de la Section. Pendant cette projection, souvent interrompue par les applaudissements de l'assemblée, M. Bouy commente, d'une façon remarquable, les œuvres de ses confrères.

M. le président remercie vivement M. Bouy et exprime le désir de le voir souvent parmi nous. L'assemblée ratifie ces paroles par des applaudissements réitérés.

M. Kemna fait ensuite un essai de projections stéréoscopiques par le procédé des deux couleurs, procédé connu depuis longtemps, mais qui tarde d'entrer dans la pratique courante, surtout à cause des difficultés d'obtenir des diapositives de teintes exactement complémentaires.

Les diapositives et les lunettes employées à cette expérience ont été prêtées à la Section par M. Hofman, de Bruxelles, par l'intermédiaire de M. Laoureux.

Les deux diapositives superposées sont introduites dans une même lanterne.

L'effet stéréoscopique est parfaitement et facilement perçu par tous les spectateurs.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Le Secrétaire adjoint,
J. Servais.

SÉANCE DU 8 AVRIL 1904

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. Ronchesne, Hubert Detaille, Beaujean, Dejace, Fincœur, Remont, Roland, De Koninck, Lecrenier, Firket, Joseph Dardenne, Lucien Dardenne, Grenson, Dacier, Wasseige, Bovy, Maurice Laloux, Emile Dupont, Bellefroid, Houssard, Jacques, Bodson, Close, Sturbelle, Smaelen, G. Laoureux, Servais, Marissiaux, Stiels, Morisseau, Dohmen, Gravis et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du vendredi 11 mars 1904 est lu et adopté.

L'assemblée décide l'achat, pour la bibliothèque, de la nouvelle publication de M. Klary : *La pose et l'éclairage en photographie.*

M. Lecrenier nous entretient ensuite des études qu'il a faites sur le papier Luna. Il examine ce papier au point de vue chimique surtout et, dans une dissertation très documentée, nous met au courant des diverses manipulations qui permettent d'arriver à de bons résultats et procède à des expériences qui ont été suivies avec la plus grande attention.

M. le président, après avoir chaudement félicité M. Lecrenier de son remarquable travail, le prie de vouloir bien rédiger cette communication pour en demander l'insertion au *Bulletin* de l'Association.

M. Ronchesne est ensuite réélu comme délégué de la Section au Conseil d'administration de l'Association.

M. Ronchesne annonce à l'assemblée la décision irrévocable de M. Casier de quitter la présidence de l'Association et demande à la Section de Liége, dont c'est le tour, de désigner un candidat qui serait présenté à la prochaine assemblée.

M. Gravis estime que la Section ne pourrait faire un meilleur choix que celui de M. Roland, dont l'expérience approfondie de tout ce qui intéresse la prospérité de l'Association permettra de mener à bien une tâche aussi délicate.

Malgré les applaudissements unanimes par lesquels l'assemblée

accueille cette proposition, et les vives sollicitations de tous ses amis, M. Roland, tout en manifestant sa profonde reconnaissance pour la marque de confiance que ses confrères veulent lui donner, se refuse à se laisser porter comme candidat de la présidence.

Force sera donc de chercher un autre candidat.

M. Jacques nous présente le nouvel appareil inventé par M. Joux, le réputé constructeur, et auquel celui-ci a donné le nom d'auto-retoucheur. M. Jacques en explique le maniement dont la grande simplicité et l'excellence des résultats le recommandent à tous les amateurs.

Il est ensuite procédé à la projection d'une série de diapositives, dues notamment à MM. Bellefroid et Bodson.

La séance est levée à 10 heures.

Le Secrétaire,

Ch. Grégoire.

Sur un procédé de développement photographique conduisant à l'obtention d'images à grains fins

PAR MM. A. ET L. LUMIÈRE ET A. SEYEWETZ.

DANS une précédente communication (1), nous avons signalé deux substances révélatrices : la paraphénylène diamine et l'orthoamidophénol qui, utilisées en solution aqueuse additionnée de sulfite de soude, nous ont permis d'obtenir des images à grains très fins d'un aspect comparable à celui que l'on observe dans le procédé au collodion.

Dans la présente étude, nous avons examiné, d'une part, la possibilité de produire des images à grains fins avec d'autres révélateurs que la paraphénylène diamine et l'orthoamidophénol. Nous avons cherché, d'autre part, à déterminer les conditions précises de la formation de cet état spécial de l'argent.

Nos essais effectués avec les divers révélateurs du commerce

(1) *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, t. XXXI, 1899, p. 105.

nous ont montré que pour former des images présentant l'aspect de l'argent à grains fins, il paraît indispensable de réunir simultanément deux conditions :

1° Développer lentement, soit en ajoutant dans le révélateur des substances retardant la venue de l'image, soit en diluant convenablement la solution;

2° Introduire dans le révélateur un dissolvant du bromure d'ar-

G. Kemna.

Anvers. — Le pont aux anguilles.

gent. Ce dissolvant ne doit pas être en trop grande quantité afin de ne pas dissoudre le bromure d'argent avant que l'image soit développée.

Le produit qui nous a paru le mieux réaliser ces conditions est le chlorure d'ammonium employé à raison de 15 à 20 gr. environ pour 100 cm^3 de révélateur.

Le chlorure d'ammonium dissout un peu le bromure d'argent de la couche sensible et l'on a ainsi dans le révélateur un mélange de

sel d'argent soluble et de réducteur. Dans ces conditions, le révélateur tend à réduire l'argent dissous, au sein même du développateur et l'on se trouve ramené au cas du collodion humide; il se produit en même temps que le développement chimique ordinaire un véritable développement physique. Les images présentent l'aspect des images au collodion. Si les choses se passent bien ainsi, on comprend que le phénomène ne se produise que dans des conditions précises. Il faut sans doute qu'il y ait une relation bien déterminée entre la vitesse du développement direct chimique et celle de la formation de l'argent réduit dans le liquide même qui baigne les plaques.

Aussi tous les dissolvants du bromure d'argent ne sont-ils pas susceptibles de produire le phénomène.

Les révélateurs à la paraphénylène diamine et l'orthoamidophénol donnent, comme nous l'avons signalé, des images à grains fins sans adjonction de substance spéciale retardant le développement ou dissolvant le bromure d'argent et fournissent de meilleures images que les divers autres révélateurs. Nous avons reconnu qu'avec ces révélateurs les conditions nécessaires à la formation des images à grains fins sont réalisées par les substances mêmes composant ces révélateurs.

Ils ont, en effet, une faible énergie réductrice et dissolvent des quantités appréciables de bromure d'argent. (Nous avons trouvé que le développateur à la paraphénylène diamine dissout 0,140 gr. de bromure d'argent pour 100 cm^3 et le révélateur à l'orthoamidophénol 0,134 gr.) (1).

Si l'on utilise le paramidophénol en présence du sulfite de soude dans les mêmes conditions que son isomère ortho, on n'obtient pas d'argent à grains fins; mais il faut remarquer que l'énergie du révélateur au paramidophénol est beaucoup plus grande que celle du révélateur préparé avec le dérivé ortho. Si, dans le premier, on atténue l'énergie réductrice par addition de chlorure d'ammonium, on obtient de l'argent à grains fins comme avec l'orthoamidophénol.

(1) Une solution de sulfite de soude de même teneur que celle des développateurs (6 p. c.), mais ne renfermant pas de substance réductrice, dissout seulement 0,112 gr. de bromure d'argent.

DÉDUCTIONS PRATIQUES.

La meilleure formule de développement qui nous ait permis d'obtenir, avec les émulsions rapides, des images d'intensité normale et exemptes de voile à condition, toutefois, de l'appliquer à des clichés suffisamment posés, est la suivante :

Eau	1.000 cm³
Paraphénylène diamine	10 gr.
Sulfite de soude anhydre.	60 —

Cette méthode pourrait trouver une intéressante application dans le développement de clichés destinés à l'obtention d'images agrandies.

Le grain qui constitue l'argent de l'image étant beaucoup plus

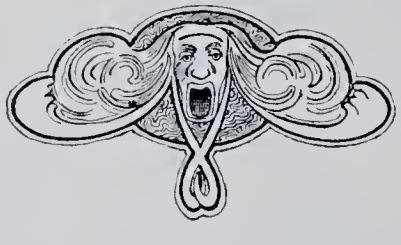
J. Mottard.

Pêcheurs à Cancale.

fin que celui des clichés ordinaires, on pourra obtenir ainsi des images très agrandies dans lesquelles ce grain ne sera pas ou peu visible et dont les demi-teintes paraîtront continues.

Avec les émulsions lentes, ce nouveau mode de développement

pourra également trouver des applications intéressantes, notamment pour l'obtention des diapositifs, car il fournit des images d'une belle couleur brun-violacé, dont la tonalité varie avec la composition du révélateur. Indépendamment du développateur à la paraphénylène diamine dans lequel on pourra modifier les proportions relatives des réactifs suivant les tons à obtenir, on peut ainsi utiliser avantageusement, pour l'obtention de diapositifs, le révélateur normal à l'hydroquinone additionné de quantités de chlorure d'ammonium variant de 5 à 30 gr. pour 100 cm^3 de révélateur, suivant la couleur que l'on veut obtenir.



SUR LE VIRAGE DES ÉPREUVES AU BROMURE D'ARGENT

J'ai, depuis quelque temps, employé le sulfate de cuivre pour le virage des épreuves sur papier au bromure de Ilford et je l'ai trouvé excellent. Plusieurs autres procédés ont été proposés pour arriver au même résultat, tels sont : l'emploi de l'iode, du bichromate de potasse, du ferricyanure de potassium, etc. Je les ai tous essayés et j'ai trouvé que la méthode au sulfate de cuivre est la meilleure. Elle est un peu plus longue que celle à l'iode, mais est beaucoup moins coûteuse et m'a prouvé qu'elle mérite toute confiance. On s'est demandé si les résultats étaient permanents, mais il me semble que les images obtenues sont probablement aussi résistantes que les épreuves ordinaires au bromure, attendu que si les opérations ont été convenablement conduites, les produits qui sont employés à blanchir l'image avant le virage n'ont aucune action sur l'épreuve virée. Les photographies au bromure virées

par l'ancien procédé consistant à les traiter à chaud avec de l'hyposulfite de soude et de l'alun ont prouvé leur permanence, et comme la modification chimique produite par la méthode au sulfure est précisément la même que celle à laquelle donne lieu l'emploi de l'hyposulfite de soude et de l'alun, mais qu'elle est beaucoup plus complète, les résultats doivent aussi être supérieurs. Le procédé au sulfure a plusieurs avantages importants sur le précédent. Tout d'abord, il n'est pas nécessaire d'imprimer spécialement, attendu qu'il n'y a pas de changement dans l'intensité de l'image Une bonne épreuve ordinaire en noir virera en prenant une bonne coloration.

J. Servais.

Pensive.

Avec la méthode à l'alun et à l'hyposulfite, l'image doit être plus intense parce que le virage la réduit, et pour obtenir une belle teinte sépia, il est nécessaire de surexposer et d'employer un révélateur avec retardateur pour avoir une épreuve verdâtre; parfois, aussi, des parties de l'image refusent de virer et restent noires même en dépit d'un chauffage prolongé. J'ai constaté que

cet inconvénient est dû à la présence simultanée de l'hyposulfite et du révélateur dans l'épreuve. Il se produit aussi par l'hyposulfite aux doigts pendant le développement ou par le révélateur restant dans l'épreuve pendant le fixage. Aucun de ces accidents n'est à craindre avec le procédé au sulfure.

Les solutions nécessaires sont simples. Premièrement, les épreuves sont durcies avec l'alun ou le formol (je préfère le premier). Après un léger lavage, elles sont complètement blanchies dans :

Sulfate de cuivre	30 gr.
Bromure de potassium	30 —
Eau	300 cm^3

Cette solution peut être employée jusqu'à ce qu'elle n'agit plus que faiblement. Puis, tout le sel de cuivre restant dans le papier doit être enlevé par lavage; afin de faciliter celui-ci, les épreuves sont laissées, pendant cinq minutes, dans une solution d'acide azotique à 2 p. c., et l'on fait suivre d'un lavage abondant. Finalement, elles sont virées dans une solution très diluée de sulfure de sodium.

La solution cuivrique convertit l'argent de l'image en bromure d'argent d'une couleur jaune pâle et le sulfure transforme le bromure en sulfure de cuivre, sel très stable, d'un beau brun. Il est très important que tout le sel de cuivre soit enlevé du papier avant d'appliquer le sulfure de sodium, sinon le papier se teintera en brun, coloration qu'on ne peut faire disparaître.

La solution de sulfure ne doit pas servir une seconde fois et doit être employée diluée, car elle ramollit, d'une façon marquée, la gélatine, et si elle est trop concentrée, elle produit des ampoules. Il est important, toutefois, de la laisser agir suffisamment longtemps pour convertir la totalité du bromure d'argent en sulfure. Le sulfure de sodium a une odeur très désagréable, rappelant celle des œufs en putréfaction, de sorte qu'on doit l'employer dans une place bien ventilée.

La solution demande quelques soins dans sa préparation.

Le sulfure sera aussi pur que possible. Les cristaux seront

conservés en flacon, car ils sont très déliquescents et se dissolvent presque complètement dans leur eau de cristallisation.

Je prépare ordinairement une solution presque saturée qui est portée à l'ébullition dans une capsule ou un vase en fer émaillé; lorsque la solution est refroidie, elle est filtrée au papier, afin de séparer un précipité noir très divisé.

J. Van Berkestyn.

Intérieur.

Pour l'usage, 30 cm^3 de la solution saturée seront dilués à 1,500 cm^3; mais il est bon de conserver le liquide sous la forme concentrée et de ne le diluer que quand il est nécessaire.

La solution concentrée sera maniée avec soin, car elle a une action dissolvante sur la peau.

Si l'on n'a que quelques épreuves à virer, le procédé à l'iode peut être employé; mais pour des bains importants, son emploi est coûteux. La teinture d'iode ordinaire, diluée nécessairement, convient très bien. Le premier effet est de teinter le papier de support de l'image en pourpre foncé, puis l'image commence à prendre une couleur jaune pâle (iodure d'argent) et le blanchiment est continué jusqu'à ce que l'épreuve apparaisse comme un négatif,

une image jaune sur un fond pourpre foncé; elle est alors passée dans une solution étendue de sulfite de soude qui détruit la coloration pourpre du papier, de sorte qu'il est possible de voir si tout l'argent a été converti en iodure jaune. S'il reste du noir, l'épreuve sera lavée et repassée dans la solution d'iode; quand elle est entièrement blanchie, on la lave et on la met dans la solution de sulfure de sodium.

Le temps d'exposition et le développement ont une influence sur la coloration de l'image virée; une longue exposition et un révélateur avec retardateur produisent une teinte plus jaune.

Somme toute, le procédé est un grand progrès sur la méthode à l'hyposulfite et à l'alun à chaud; il y a moins de risques d'insuccès et les résultats sont meilleurs.

HAROLD BAKER.

(Traduit de *Photographic Scraps*, par CH. PUTTEMANS.)

QUELQUES OBSERVATIONS

SUR LA

TRICHROMIE UNIVERSELLE

PAR LE PROF. R. NAMIAS

(Communication faite à la Session de Nancy des Unions photographiques)

◇○◇

La trichromie est aujourd'hui largement appliquée pour la reproduction des tableaux et des peintures en général.

A la suite de quelques recherches que j'ai faites dernièrement dans mon laboratoire et dans celui de l'École du Livre, j'ai pu me convaincre que l'on pourrait encore beaucoup perfectionner les résultats actuels. en introduisant quelques modifications dans la méthode qui est habituellement employée. Je signalerai brièvement trois points qui me semblent les plus importants, c'est-à-dire : 1° la couleur des filtres et leur rapport avec

la couleur des encres; 2° l'utilité d'une quatrième impression en noir et manière d'obtenir le négatif correspondant; 3° la disposition que l'on devra chercher à donner aux points dans l'impression des clichés phototypographiques.

J'ai expérimenté les filtres solides des différentes maisons et les couleurs conseillées pour les filtres liquides. J'ai toujours trouvé

A. Mortier.

Eaux dormantes.

que le négatif du bleu obtenu à travers le filtre orangé (filtre qui, à l'œil, se présente presque comme rouge) est couvert comme il faut dans le rouge et le jaune et cela en faisant les essais photographiques avec la plus grande partie des encres pour trichromie du commerce. La couleur de ce filtre est celle du rouge ponceau d'aniline et on l'obtient très aisément avec cette couleur. La sensibilité des plaques préparées au rouge d'éthyle ou à l'ortochrome et celle des plaques *perchromo Perutz* et panchromatiques Lumière est plus que suffisante pour permettre l'obtention d'un bon négatif à travers ce filtre.

On ne peut généralement pas dire la même chose du filtre vert

(qui fournit le négatif du rouge) et jamais du filtre violet qui fournit le négatif du jaune. Et ce sont précisément l'image rouge et l'image jaune qui ont besoin de la plus grande retouche. J'ai pu voir dans quelques établissements de l'Italie, dont les travaux en trichromie sont assez renommés, l'énorme retouche qu'on utilise pour arriver à de bons résultats. Mais alors peut-on dire que l'analyse des couleurs est faite par la photographie? La cause de cette retouche considérable devient évidente si l'on reproduit les encres rouges et jaunes utilisées pour l'impression, bien entendu en choisissant les meilleures, dont la nuance semble la plus indiquée, par exemple, les encres de la maison Huber, de Munich. On voit alors que presque tous les filtres verts donnent le jaune très couvert, mais le bleu très transparent. Cela aussi bien avec les plaques ortochromatiques sensibles au jaune et au vert qu'avec les plaques panchromatiques, et encore plus avec l'émulsion au collodion ortochromatisée. Chez certains filtres du commerce, comme ceux du Dr Aarland, fabriqués par Voigtländer, ce défaut est bien remarquable, tandis qu'il est atténué par exemple chez le filtre vert Lumière, qui est beaucoup plus bleu que celui d'Aarland. La différence considérable des filtres des différents fabricants montre déjà, par elle-même, combien sont différents les critérium qu'on applique dans la préparation des filtres, et comme il serait bien utile qu'à un Congrès fussent fixées les trois couleurs étalons destinées à servir de base aussi bien aux fabricants d'encres qu'aux fabricants de filtres.

Revenant au filtre vert, je dirai que la couleur de celui qu'on utilise généralement correspond à peu près à la couleur du nitrate de nickel; parfois elle est plus jaune. Le nitrate de nickel lui-même est utilisé pour la préparation d'un filtre liquide par quelques établissements. Selon moi, on devrait employer un verre plus bleu; ainsi, on n'aurait pas à craindre dans l'impression l'invasion du rouge dans le bleu, invasion qu'on est obligé de limiter par la retouche.

Le négatif du jaune qu'on obtient à travers le filtre violet est souvent encore plus imparfait. Un filtre de ce genre est par exemple la solution de cuivre ammoniacale. Il devrait absorber le bleu et le rouge, mais les parties rouges du négatif sont toujours

aussi transparentes que les jaunes. L'invasion du jaune par le rouge dans l'impression serait donc complète sans une retouche très importante. Ce défaut est bien facile à comprendre : à travers le filtre bleu-violet qu'on utilise, les rayons bleus passent en quantité beaucoup plus considérable que les rayons rouges, et comme on utilise une plaque ordinaire dont la sensibilité pour le rouge est presque négligeable, il est évident que le rouge ne pourra agir que très peu. Il y a bien des années que j'ai appelé l'attention sur ce point; en effet, on le trouvera mentionné dans mon manuel *I moderni processi fotomeccanici,* publié en 1899. J'indiquais alors d'atténuer le défaut en employant, pour le négatif du jaune, une plaque assez sensible au rouge. Mais cela ne suffit pas pour la reproduction des tableaux, pas même si l'on utilise les nouvelles plaques perchromo au rouge d'étyle, perfectionnées par le Dr Traub et que la maison Perutz a bien voulu me soumettre. Je dirai du reste, incidemment, que j'ai trouvé ces plaques très recommandables; leur sensibilité pour le rouge est la plus élevée que j'ai pu constater jusqu'aujourd'hui. Dans la trichromie d'après nature, au moyen de l'appareil Miethe, avec lequel j'ai commencé dernièrement à faire des expériences, on pose à travers le filtre rouge comme pour le filtre violet.

Mais pour revenir à mon sujet, je dirai que, si l'on veut avoir dans la reproduction de tableaux un négatif du jaune assez parfait, on devra ou changer le filtre bleu-violet contre un filtre beaucoup plus rouge ou procéder, après la pose à travers le filtre bleu, à une seconde pose à travers un filtre rouge carminé, et cela en employant, en tout cas, une bonne plaque sensible au rouge.

A ma satisfaction, j'ai pu constater que mes idées sur les modifications à apporter aux filtres, pour la trichromie, utilisés dans la reproduction des tableaux, idées qui s'appuient sur mes expériences personnelles, ont été approuvées soit par les théoriciens, soit par les praticiens. M. Bonacini, professeur de physique à Modène, dont les études très importantes sur l'ortochromatisme et sur la photographie des couleurs mériteraient d'être beaucoup plus connues, les a approuvées parfaitement au point de vue théorique. Et M. l'ingénieur Alinari, le savant directeur du *Stabilimento*

fotochimico e fotomeccanico, de Florence, qui s'occupe de la reproduction en trichromie des tableaux des célèbres galeries de Florence et dont j'ai eu l'occasion d'admirer les résultats, me disait que, s'il arrive à des résultats si remarquables, c'est parce qu'il prépare lui-même, d'une manière rationnelle, ses filtres; pour le négatif du jaune, il emploie un filtre presque rouge.

Mes idées ne pouvaient donc trouver une meilleure confirmation.

D'autre part, M. le Dr Albert, de Munich, avec lequel j'ai eu le plaisir de m'entretenir, n'est pas de mon avis. Pour lui, il préfère l'empiétement d'une couleur dans l'autre, il désire du pourpre et non pas du rouge. Selon lui, la sélection photographique des teintes d'un sujet coloré, en prenant uniquement pour base les trois couleurs, qui serviront pour les reproduire lors de l'impression, n'est pas à conseiller. Mais je me demande : est-ce faire de la trichromie rationnelle cela? La perfection et surtout la vérité des reproductions trichromes ne dépendent-elles pas précisément de l'exactitude de la division d'un sujet coloré en trois couleurs déterminées, qui sont également destinées à l'impression ultérieure?

Pour la trichromie directe d'après nature, comme on utilise toujours des plaques panchromatiques, leur grande sensibilité pour le rouge est un coefficient très important et correspond à une des nécessités que je viens de mentionner. On devra encore tenir compte que toutes les couleurs de la nature émettent encore des radiations qui correspondent à d'autres couleurs, et il est bien difficile de trouver un rouge dans la nature qui ne donne aussi une impression à travers un filtre bleu. Dans la trichromie directe, d'après nature, à l'aide des filtres Miethe, c'est le négatif du rouge (obtenu avec le filtre vert) que j'ai trouvé toujours imparfait.

Envisageons maintenant le second point, c'est-à-dire la quatrième impression en noir. Dans bien des cas, cette impression serait un complément utile à la trichromie, car il n'est pas possible d'obtenir le vrai noir et le gris par superposition seule des trois couleurs. On obtient ainsi toujours la nuance de la dernière couleur imprimée, et les noirs intenses manquent. Comment obtenir le négatif qui doit servir pour la quatrième impression en noir?

A ma connaissance, dans certains ateliers, ce négatif est fait d'une façon que je prétends être erronée. Dernièrement, je crois avoir trouvé une méthode permettant de résoudre la question d'une manière exacte. On prend deux négatifs, qui ont les deux couleurs le mieux couvertes, et on en fait deux diapositifs (les diapositifs sont généralement nécessaires pour obtenir les meilleurs résultats dans la reproduction à travers le réseau). On imprime ceux-ci ensuite sur deux pellicules minces au bromure; on a ainsi deux négatifs pelliculaires qui, par superposition, éliminent toutes les couleurs (car toutes sont couvertes), sauf le noir qui est transparent sur tous les deux. Ce négatif double est utilisé comme quatrième négatif.

Examinons finalement la dernière question : la disposition des points des trois couleurs dans l'impression en phototypographie. Par une rotation du réseau ou par l'emploi de deux réseaux, l'un ordinaire et l'autre avec les lignes inclinées de 30° par rapport au premier et qu'on emploie une fois dans un sens et une fois dans le sens contraire, et en utilisant en outre des diaphragmes à ouverture allongée qu'on dispose selon les diagonales du quadrillage du réseau, on obtient les trois séries de points colorés en trois directions. On évite ainsi les effets très nuisibles qu'on appelle, dans la pratique, moirés et qui sont dus à une superposition partielle et mal réglée des points. Toutefois, avec les moyens assez compliqués qu'on emploie, si l'on évite généralement le moiré, on n'obtient pas tout l'effet qu'on pourrait désirer, car les points sont partiellement superposés et partiellement juxtaposés. La vivacité des couleurs est ainsi diminuée. A mon avis, on pourrait éviter ce défaut et obtenir des résultats plus brillants en cherchant à maintenir séparés les points des différentes couleurs. On produit ainsi sur l'œil l'impression des couleurs composées par addition. En effet, les rayons des trois couleurs arrivent séparés à l'œil et se fondent dans celui-ci. On comprend que, de cette façon, on évite la formation du noir qui se produit toujours par la superposition de deux pigments, et les couleurs conservent leur éclat. L'image gagne ainsi en vérité, car il n'y a pas de noir, ou il manque sur l'original. Au contraire, là où il y a du noir, les trois négatifs étant transparents, les trois

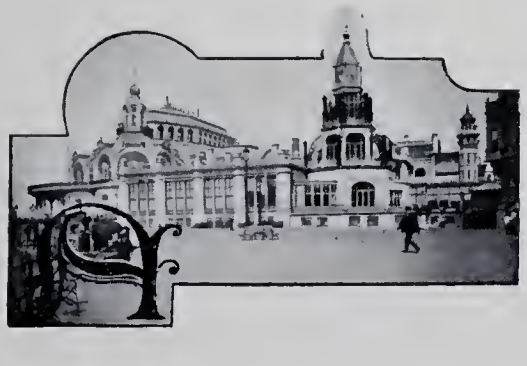
couleurs se superposent, fait qui donne du noir bien que c'est toujours un noir relatif comme je viens de le dire.

J'ai imaginé, pour réaliser la séparation des trois séries de points. un système très simple qui est actuellement à l'essai et dont je rendrai compte dans une communication ultérieure.

Sur l'Application de la Photographie à la Décoration en relief

Par le Prof. R. NAMIAS

(Communication faite a la Session de Nancy des Unions photographiques)



Au Congrès de Paris, en 1900, j'ai fait une communication sur l'obtention du relief par voie photographique. A ce moment, je me suis borné à faire connaître mon procédé pour augmenter l'importance du relief. Ce procédé consiste à employer, au lieu de la gélatine seule, un mélange de gélatine et de gomme arabique. Après étendage sur verre, on sensibilise la couche dans le bichromate et on copie à la lumière directe du soleil. Ensuite, l'on plonge la plaque dans une solution d'alun pour laisser gonfler la gélatine et la gomme pour l'obtention du relief.

Depuis, j'ai fait de nombreuses recherches à ce sujet et cela

surtout dans l'intention d'établir les meilleures conditions d'opération, la meilleure manière de produire des dessins destinés à fournir un négatif corrigé, qui puisse être employé directement et, enfin, les applications que pourrait trouver le procédé dans la décoration en relief en général.

Sur le premier point, j'affirme qu'après avoir essayé une quantité de substances déjà recommandées ou non pour les mélanger à la gélatine afin d'augmenter le relief, je ne peux que confirmer qu'aucune n'est à même, pour les effets, de remplacer la gomme arabique. Par exemple, le sucre, recommandé par certains auteurs, produit un effet contraire, car il tend à insolubiliser aussi la gélatine, en l'absence de la lumière, pendant la dessiccation de la plaque. Et cela se comprend si l'on considère l'action réductrice énergique que possède le sucre.

L'amidon cuit, la gomme adragante, même en petite quantité, enlèvent la fluidité à la solution et l'étendage régulier devient très difficile, sans que le relief soit plus considérable.

La quantité de gomme arabique ne doit jamais dépasser la moitié de la quantité de gélatine.

Occupons-nous maintenant du second point, c'est-à-dire du dessin qui doit servir pour la production du négatif et qui peut convenir à ce procédé.

Avant tout, j'insisterai sur le fait qu'aucun négatif pris directement d'après nature ne peut servir pour ce but.

L'importance de ce point n'est pas encore comprise, en général, et l'on se plaint que le procédé de photoreliefs par gonflement de la gélatine donne des reliefs faux. On devra bien se rendre compte qu'un négatif, pour donner un relief corrigé, doit avoir un clair-obscur correspondant seulement à la distance des différentes parties du sujet du fond. Ni la couleur du sujet, ni les ombres ne devront intervenir et modifier le clair-obscur. M. Marion, en 1900, a expliqué ce point d'une manière précise.

Si l'on veut traduire une photographie en relief, on sera donc forcé de transformer la photographie en un dessin tout à fait spécial, et je suis convaincu qu'il n'est pas difficile d'habituer un artiste à transformer une photographie en un tel dessin.

Et les applications de ce procédé? En vérité, on ne peut pas encore dire qu'il en ait eu. Si j'ai continué à m'en occuper, c'est parce que je crois fermement que ce procédé mériterait une large application dans la décoration en relief des objets en métal ou en céramique. D'après le modèle en plâtre, qu'on obtient directement du relief en gélatine, on peut obtenir des formes pour le moulage en bronze ou en aluminium et l'on peut également faire des reproductions par voie galvanoplastique.

(J'ai présenté, au Congrès, quelques reliefs en plâtre, bronze et aluminium.)

En céramique, ce procédé rend possible la décoration en relief avec dessins de toute sorte : titres et vues d'hôtels, blasons de famille, vues de villes, etc., en surface plane ou courbe.

Certainement ce procédé, pour permettre une application bonne et sûre, a besoin d'être étudié pratiquement avec patience, car il présente de nombreuses difficultés. Mais n'est-ce pas un grand avantage de pouvoir substituer au travail long et coûteux du ciseleur celui bien plus simple et rapide du dessinateur?

J'ajouterai, à titre d'information, que le procédé imaginé par M. Bæse, de Florence, que je trouve très ingénieux et sur lequel l'auteur a fait dernièrement une conférence à Berlin, semble destiné à permettre pour les portraits d'obtenir directement des négatifs corrigés pour la production du relief. Ce procédé pourra permettre d'obtenir, à bon marché, des portraits en relief sur métal, utilisables pour des médailles, monuments funéraires, breloques, etc.

VIRAGE EN TONS SÉPIA

des papiers au gélatino-bromure d'argent par l'hypo-alun

Le virage par l'hypo-alun, quoique récent, ne date pas d'hier. Pourtant il est peu employé, parce que mal connu. Ajoutons, mal connu, sans doute, par la méfiance en laquelle son titre nous met. Le mariage de l'hyposulfite et de l'alun ne dit jamais rien qui vaille à un photographe sérieux. D'une façon générale, il n'a pas tort de croire qu'il sortira de là mauvaise lignée. Néanmoins, dans une même lignée, il peut y avoir un bon fils dans la quantité des mauvais. C'est un peu le cas ici.

Si ma mémoire ne défaille pas trop encore, ce fut M. Léo Backeland qui, en 1888, mentionna, pour la première fois, cette méthode de virage, MM. Detaille frères, en 1890, publièrent le résultat de quelques expériences chimiques assez intéressantes effectuées sur ce procédé.

Les amateurs, que je sache, ne mordirent guère à l'appât. On

leur avait tant répété que les bains dans lesquels l'hyposulfite de soude et l'alun s'allient compromettent les images photographiques en les sulfurant ! Il est vrai qu'en fait d'images photographiques les répéteurs visaient les images obtenues par noircissement direct, les seules à peu près en vogue. L'hypo-alun courait tous les risques de sombrer dans l'oubli. La Compagnie Eastman lui tendit la perche en indiquant ce mode de virage pour les agrandissements obtenus sur des papiers de sa fabrication. La perche était faible parce que paraissant trop personnelle. M. Léo Backeland revint à la rescousse. En 1895, il expliqua, devant la Société des Amateurs photographes de New-York, pourquoi les épreuves au bromure, virées à l'hypo-alun, peuvent être plus permanentes que celles obtenues sur un papier d'argent à noircissement direct ; en 1898, il redonna une marche complète du procédé et, finalement, au Congrès de chimie, tenu à Berlin en 1903, il a démontré l'excellence de la méthode. Dix-sept ans s'étaient écoulés depuis la première communication. On avait eu le temps de juger de la permanence. Voyons ce qu'il en est.

En ajoutant une solution d'alun à une solution d'hyposulfite de soude, on amène les deux sels à réagir l'un sur l'autre. La résultante est la formation d'un liquide blanc laiteux. La rapidité de la réaction est dépendante de la concentration des solutions et de leur température. Lente à froid, elle est très vive à chaud. Elle n'est pas des plus simples. Il s'en faut. On peut même ajouter que la composition du précipité varie suivant la température à laquelle la réaction s'est produite, et, aussi, suivant la durée du temps qu'elle a mis à s'effectuer.

Quoi qu'il en soit, cette composition, à parties variables, est toujours faite : d'eau, d'alumine et de soufre. Sa propriété virante doit être considérée comme une sulfuration lente sous l'influence du soufre à l'état naissant. Reste à savoir si cette sulfuration, si néfaste aux papiers à images visibles, infirme la permanence des épreuves obtenues sur papiers à images latentes, papiers au gélatino-bromure d'argent.

De fait, les images, produites dans les deux cas, sont de nature essentiellement différentes.

Examinée au microscope, une épreuve au bromure présente une multitude de petites particules d'argent de formes très distinctes et de dimensions mesurables. Contrairement, une épreuve sur papier à image visible, examinée de même, ne laisse pas observer ces particules d'argent. Ce qu'on y constate, c'est une image paraissant formée de parties tellement tenues qu'elles apparaissent comme une masse transparente homogène. Il y a tout lieu de penser, et on le pense depuis longtemps, que cette image n'est autre chose qu'un composé d'argent organique coloré contenant plus ou moins d'haloïdes. Cette image est si peu résistante, que l'action combinée de l'eau et de l'air l'affecte. De telles épreuves, maintenues trop longtemps dans l'eau de lavage, blanchissent peu à peu. Avis à ceux qui lavent trop. La sulfuration rend une telle image encore moins résistante. Ce qui tendrait à prouver qu'elle n'est point formée de sulfure d'argent pur, attendu que ce produit, sachez-le, résiste relativement bien à l'action des agents chimiques ordinaires. Les influences atmosphériques n'ont, en effet, dans la nature, qu'une influence insignifiante sur l'argyrose, qui est le sulfure d'argent naturel.

L'image sur papier au bromure, constituée, elle, par des particules d'argent, nous fournira, par sulfuration, du sulfure d'argent réel. Ce qui est un appoint sérieux en faveur de sa stabilité.

Mais ces particules d'argent se sulfureront plus ou moins vite, ou plus ou moins bien, suivant la grandeur ou la petitesse de leurs dimensions. A particules petites, sulfuration rapide.

Ceci nous montre déjà que, dans le mode de virage qui nous occupe, tous les papiers au bromure ne vireront pas de la même façon. Ainsi ceux à émulsion rapide, destinés à l'agrandissement, fournissant des particules très grosses, vireront très lentement et très difficilement; ceux à émulsion lente, destinés au contact, donnant des grains d'argent plus petits, vireront plus vite et plus facilement. Il va dès lors de soi que ceux à émulsions *très* lentes, Velox, Radios, Dekko, Toula, etc., etc., devront se prêter le mieux à ce genre de virage. Ils s'y prêtent, en effet, d'autant mieux encore, qu'ils contiennent une plus grande quantité de chlorure d'argent colloïdal, — car il ne faut pas oublier que leur base est,

cette fois, le chlorure d'argent, — ce qui fait que les particules d'argent sont à l'état de division extrême. Il est peut-être bon d'ajouter, cependant, qu'il semble très douteux que la stabilité de telles épreuves, virées à l'hypo-alun, soit aussi grande que celles des épreuves obtenues sur papier au bromure seul, parce que le produit obtenu, s'il est aussi pur que dans le cas du bromure, reste considérablement moins compact. Or, on sait, par exemple, que les couches épaisses de peinture résistent mieux aux influences atmosphériques que les couches minces.

Ces observations consignées, comment doit-on pratiquer le virage à l'hypo-alun, lequel peut s'effectuer, soit directement après que les épreuves ont été enlevées du bain de fixage, soit à tout autre moment ultérieur? Le procédé, en effet, est applicable à des épreuves séchées depuis de longs mois.

On constitue d'abord le bain vireur, qui se compose de :

Eau chaude q. s. pour	1000 cm^3
Hyposulfite de soude	200 gr.
Alun de potasse pulvérisé	40 —

Dissolvez d'abord l'hyposulfite dans l'eau et ajoutez ensuite lentement l'alun en agitant constamment, avec une baguette de verre, jusqu'au moment où le tout est dissous. La dissolution effectuée, le liquide sera d'un blanc laiteux. Il ne faut pas le filtrer, mais bien l'employer tel qu'il est.

Si l'on faisait un usage immédiat d'un tel bain, il n'agirait pas d'une façon efficace et montrerait surtout une tendance à affaiblir un peu les épreuves. Aussi, mieux vaut-il ne l'employer que 24 ou 48 heures après sa préparation.

On peut plonger l'épreuve dans la solution virante froide. Dans ce cas, le virage ne s'effectuera qu'avec une extrême lenteur et pourra demander plusieurs jours pour arriver à terme. Aussi, n'est-ce point là un mode opératoire recommandable.

Si, au contraire, l'épreuve est immergée dans la solution virante portée à une température voisine, mais inférieure, à celle du point de fusion de la gélatine (50 à 55° C.), le virage s'effectuera en 30 ou 45 minutes, et moins même s'il s'agit d'épreuves sur genre

Velox. A mon avis, on agira sagement en *alunant préalablement* les épreuves après le fixage.

Mais il semble bien que les plus beaux résultats soient fournis par une température moyenne nécessitant un virage un peu lent, 32° C., par exemple. En conservant exactement cette température au bain, le virage peut demander un jour ou deux.

D'autre part, un bain usagé procure aussi des résultats meilleurs qu'un bain neuf, se montre beaucoup plus efficace et respecte les demi-teintes les plus minimes. Il a été constaté que cela était dû à une certaine quantité d'argent dissous. Cette constatation nous conduit tout naturellement à conclure qu'on améliorera immédiatement un bain neuf en y plongeant des rognures de papier inutilisées, ou bien encore en lui ajoutant quelques gouttes d'une solution d'azotate d'argent à un titre quelconque. L'addition d'une petite quantité de sel de plomb produirait le même effet. Elle n'est cependant pas à recommander, attendu qu'elle peut être très nuisible à la pureté des blancs de l'image.

Tel est, en somme, dans sa forme originelle, le mode opératoire de ce virage. Il fournit de fort beaux tons malgré sa simplicité. On peut lui donner des variantes, surtout le rendre rapide, très rapide même. Sa lenteur étant un reproche que d'aucuns lui font.

Une bonne variante est celle préconisée par M. Harold Baker. Elle consiste à faire agir la solution virante par montée progressive de la température. Voici comment :

Tout d'abord, après fixage et lavage, les épreuves doivent être absolument passées dans un bain d'alun. Après cet alunage, elles peuvent être séchées ou non.

Sur un fourneau à gaz, à pétrole, ou autre, on met une cuvette de tôle émaillée remplie d'eau. Dans cette cuvette, on en place une seconde plus petite, mais de dimensions au moins égales à celles des épreuves à virer et on la remplit de la solution virante.

Les épreuves à virer sont immergées dans ce bain virant *froid* dont la température monte progressivement sous la chaleur de l'eau ambiante formant bain-marie. Au fur et à mesure que la température s'élève, et à intervalles de quelques minutes, on

retourne successivement les images. On voit le changement de couleur s'effectuer et le virage peut être complet en 15 à 45 minutes, suivant la marque du papier, la nature du développement employé et la durée du temps de pose.

Si, pour que le virage soit complet, il apparaît que la température doive être élevée au delà de 50° C., il faut de temps à autre tâter les épreuves pour s'assurer si la gélatine présente des tendances à devenir molle. La sent-on quelque peu gluante? Il faut immédiatement modérer la flamme du fourneau et jeter une poignée d'alun dans le bain virant. Lorsque l'alunage après le fixage a été bien fait, l'on n'a pas souvent occasion de recourir à cet expédient. Au reste, ce premier bain d'alun peut être remplacé, avantageusement, par un bain de formol ou de formolène Lumière.

La variante, donnant un virage très rapide et préconisée par M. Mortimer, demande une très légère modification dans la solution virante, qui est dès lors formée de :

Eau tiède q. s. pour	1000 cm^3
Hyposulfite de soude	100 gr.
Alun de potasse pulvérisé	45 gr.
Mélasse	1/2 cuiller à bouche.

L'alunage des épreuves, après leur fixage, est remplacé par une immersion de quelques minutes dans une solution à 4 p. c. de formol du commerce. Pour virer, on porte la solution virante à l'ébullition et l'on y plonge l'épreuve qui vire en quelques minutes.

Quel que soit le mode de virage employé, on devra toujours, dès qu'il sera terminé, frotter légèrement la surface de l'épreuve avec une touffe d'ouate pour enlever le soufre pulvérulent et extrêmement ténu, répandu sur toute la surface de l'épreuve. Autrement, au séchage, il pourrait adhérer à la gélatine et ternir l'image par interposition d'un voile laiteux très léger. Cette manipulation devra être faite avec la plus grande précaution pour ne point endommager la gélatine, forcément un peu amollie malgré les tannages préalables à l'alun et au formol. Aussitôt après, les épreuves seront immergées dans un bain de fixage ordinaire. Il est à remarquer, en effet, que

les bains d'hypo-alun agissant mieux lorsqu'ils sont chargés d'argent, l'épreuve virée aura forcément retenu des particules d'argent qu'aucun lavage ne saurait enlever. Il est donc d'une bonne pratique de s'en débarrasser par une immersion de quelques minutes dans un bain de fixage. Cette opération terminée, les épreuves seront lavées, comme elles doivent l'être après tout fixage.

Maintenant, passons en revue quelques insuccès et notons quelques remarques.

Il peut arriver que l'épreuve refuse de virer, même après qu'on l'a fait bouillir un certain temps; ou bien certaines parties virent et les autres demeurent immuables dans leur tonalité primitive; ou bien encore elles virent bien, ou virent mal, en se couvrant d'ampoules qui les criblent de pustules ou amènent un détachement complet de la gélatine.

Le *refus de virer* est quelquefois dû à la nature même du papier. Cependant c'est assez rare. Si tous les papiers ne virent pas également vite ni également bien, on peut dire cependant qu'ils virent à peu près tous quand le virage a été bien conduit. Il faut plutôt attribuer cet insuccès à la nature du développateur employé et à la tonalité de l'image originelle, exactement comme dans le cas des virages aux sels d'uranium. Les développateurs lents ou très retardés, par dilution ou addition de bromure, sont préférables aux développateurs trop rapides. Ces derniers précipitent l'argent en particules plus grosses que les premiers, et nous avons vu plus haut que plus les particules sont petites, mieux et plus vite se fait le virage. Donc, tous les papiers à développer à la lumière du gaz et dont la base est du chlorure d'argent, comme les papiers Velox et similaires, sont moins sujets à cet insuccès.

On arrive, je le répète, à un résultat analogue, avec les papiers au bromure rapide en posant plus qu'il ne faut et en développant avec un bain très dilué et très chargé en bromure. Dans ce cas l'image est d'un noir verdâtre peu agréable à l'œil, mais fort propice au virage. Est-ce dû à l'existence d'un certain état allotropique particulier de l'argent formé dans ces conditions spéciales ou à quelque réduction incomplète du bromure d'argent? Mystère encore! Toujours est-il que le phénomène existe. Toujours est-il

aussi que les épreuves peu posées développées rapidement et énergiquement, fournissant une image brillante d'un beau noir, ne voudront guère virer au delà d'un certain noir pourpré qui ne sera pas la sépia.

Quant aux *inégalités de virage* sur une même épreuve, il semble bien qu'il faille les attribuer à ce que le développateur et l'hyposulfite se sont trouvés en même temps sur l'image, donc à une insuffisance de lavage de l'épreuve avant son immersion dans le bain de fixage. Rien n'est, par conséquent, plus facile que de ne pas faire connaissance avec cet insuccès.

En ce qui est des *ampoules* et du détachement de la gélatine, si le papier est bien fabriqué, sans interposition de bulles d'air entre la pelllicule et le support, ce sont accidents qu'on ne rencontre point lorsque l'image a été bien alunée ou formolisée et que l'on procède au virage par montée de la température du bain.

Le *bain de virage utilisé* sera remis soigneusement en bouteille. Il sert indéfiniment et fonctionne beaucoup mieux ancien que neuf. Au fur et à mesure que ses propriétés virantes s'amoindriront, on y ajoutera une solution neuve et il pourra être employé aussitôt, si besoin est. Mieux vaut toujours cependant laisser vieillir et n'employer que douze ou vingt-quatre heures après.

Pour ceux qui visent aux épreuves en tons sépia, ils auront, par ce procédé et à tous les points de vue, beaucoup plus de satisfaction qu'avec les virages aux sels d'uranium... à part, cependant, la question de l'odorat, car leurs nerfs olfactifs seront sensiblement influencés pendant la durée du virage. Il est vrai qu'il peut s'effectuer en plein air J'engage donc les amoureux des tons sépia à les essayer, au moins.

FRÉDÉRIC DILLAYE.

(*La Mise au Point.*)

SUR LA PRÉPARATION FACILE D'UN PAPIER TRANSLUCIDE INACTINIQUE

L'IDÉE d'employer un papier jaune pour l'éclairage du cabinet de développement n'est pas nouvelle.

Je vais exposer ici le résultat de quelques études que j'ai faites à ce sujet; après de multiples essais je suis, en effet, arrivé à une méthode de préparation tellement facile et rapide qu'il sera très utile, dans la pratique, de la connaître.

Rappelons, avant tout, qu'avec l'éclairage ainsi obtenu on ne peut, ce qui se comprend aisément, développer les plaques orthochromatiques.

Afin que le procédé fût simple et à la portée de tout le monde, j'ai cherché à teindre le papier par simple et unique immersion.

Les matières colorantes étudiées furent des jaunes solubles et qui absorbaient toute la partie la plus réfrangible du spectre, laissant passer seulement les radiations comprises entre A et E.

A ce point de vue, les couleurs paraissant le mieux répondre à

mon but devaient être l'acide picrique, le picrate d'ammonium, le picrate de sodium, le jaune Victoria de la Farbwerke de Höchst et le jaune naphtol.

A cause de la faible pénétrabilité des solutions aqueuses de jaune naphtol et de jaune Victoria, et surtout en raison du trop grand affaiblissement de lumière produit par le papier teint avec le jaune Victoria, j'ai eu recours à l'acide picrique et aux picrates alcalins qui faisaient prévoir un bon résultat à l'examen spectrographique, mais qui ne furent pas utilisables, car ils donnaient une trop faible coloration au papier, même après une longue immersion.

Une solution dans l'eau d'auramine O, M, P de l'Akt. Gesellsch. f. Anilinfabr. de Berlin à 0,5 p. m. donnait au papier une coloration plus rapide et plus intense, mais le spectrographe montrait que cette solution absorbait beaucoup moins de rayons actiniques qu'une solution d'acide picrique ou de picrate d'ammonium à 0,75 p. c. En effet, une épaisseur d'un centimètre de solution de picrate d'ammonium ou d'acide picrique à 0,75 p. c. laissait passer seulement les rayons moins réfrangibles jusqu'à D 1/2 E (essais faits avec une plaque à l'érithrosine); une épaisseur égale de solution aqueuse d'auramine à 0,5 p. m. laissait passer toute la partie moins réfrangible du spectre en dépassant E. (Pose pour ces expériences quatre-vingt-dix secondes, fente à la ligne 30, petit spectrographe de Steinheil.)

Remarquant que le papier épais et bien encollé absorbe très lentement les solutions colorantes, ce qui cause une grande perte de temps dans le procédé et des résultats indécis, j'employai l'alcool éthylique comme dissolvant en conservant l'auramine comme matière colorante.

La pénétration de l'alcool dans le papier, même si celui-ci est épais et fortement encollé, est très grande et immédiate. En essayant avec le spectrographe une solution alcoolique d'auramine à 5 p. m. dans les mêmes conditions où furent essayés l'acide picrique et le picrate d'ammonium, j'obtins une bande d'impression beaucoup plus étroite D 1/4 E. Pour que cette bande fût encore plus restreinte, j'essayai de joindre à la solution d'auramine un

peu de safranine (soluble dans l'alcool) et, après plusieurs essais, j'arrivai à cette formule :

Alcool à 95°.	1.000 cm³
Auramine O, M, P de l'Akt. Gesell. f. An. Fabrikation	5 gr.
Solution alcoolique de safranine à 0,5 p. m.	100 cm³

Si l'on plonge pendant une minute du bon papier à dessin, type Canson, par exemple, dans cette solution, il y prend une belle couleur jaune qui, après dessiccation, devient un peu plus foncée.

Ce papier, observé par transparence, présente une belle nuance jaune-orangée.

Si l'on colle une feuille de ce papier sur un verre dépoli, on peut à la distance de deux mètres, en usant comme source de lumière de la pleine clarté diurne, développer toutes les plaques photographiques, même les plus rapides, à l'exclusion, je le répète, des orthochromatiques. On peut employer une feuille de papier blanc au lieu du verre dépoli.

Pour rendre la méthode plus économique, en substituant l'eau à l'alcool, il faudrait, dans ce cas, rendre l'eau acide avec de l'acide acétique ou de l'acide chlorhydrique, afin de délayer l'auramine qui se dissout difficilement dans l'eau simple; une solution aqueuse d'auramine à 0,5 p. m. est, en effet, très près de la saturation à la température de 15 degrés.

J'ai obtenu une coloration assez belle en plongeant du papier Canson, pendant dix minutes, dans cette solution bouillante :

Eau	1.000 cm³
Auramine	5 gr.
Acide acétique glacial	10 —
Solution aqueuse de safranine à 0,5 p. m.	10 cm³

Mais le procédé ainsi modifié est plus incommode, plus long, et le séchage s'opère avec une grande lenteur.

Dr Luigi Castellani.

(La Revue de Photographie de Paris.)

Lettre d'Amérique

Les quelques observations qui suivent sont destinées à ceux qui voyagent ou qui peuvent avoir l'occasion de s'éloigner de leur patrie vers les climats chauds.

Je n'ai pas la prétention de dicter des règles, mais d'indiquer simplement certaines manières d'opérer, fruits de l'observation et de l'expérience personnelles.

On s'enthousiasme pour la végétation, pour les vues panoramiques, pour les beaux sites, les ciels superbes; on expose des plaques, coup sur coup, et l'on est tout étonné au développement d'avoir un résultat mauvais.

C'est encore pire pour les amateurs qui, n'ayant pas le temps de procéder aux manipulations, reviennent en Europe en rapportant des résultats négatifs (dans le sens le plus étendu) ou tout au moins très mauvais.

Tous ceux qui ont pris part à des expéditions lointaines connaissent les déboires auxquels on s'expose. Il faut compter sur-

tout; la chaleur principalement, le vent, les pluies, l'humidité. En général, dans un grand voyage, il faut de temps en temps se rendre compte du résultat que l'on obtient, quitte à sacrifier une plaque. Si l'on s'installe dans une ville et que l'on vienne à faire les différentes manipulations nécessaires à l'obtention de l'épreuve positive, on a d'autres déboires que nous allons passer en revue.

Je vais donc traiter d'abord de la façon d'opérer, et ensuite du matériel et des manipulations du laboratoire.

Le grand écueil auquel tout le monde se heurte en général consiste dans le temps de pose. Partout la pose est, en photographie, une des difficultés principales; mais sous les tropiques, elle est encore plus délicate. Tantôt on pêche par trop de pose, et d'autres jours, alors que l'on croit être dans les mêmes conditions, on obtient un résultat médiocre. C'est que l'on oublie qu'il y a parfois des jours où la lumière, au lieu d'être franche, forte, intense, est jaunâtre surtout aux fortes chaleurs.

En outre, les contrastes sont toujours très violents. Et à côté d'une route lumineuse, dans un paysage, par exemple, vous avez une végétation touffue, opaque, d'un vert sombre qui est rendue dans le négatif, sans détails. Il faut alors choisir son heure avec attention, en se rappelant que la lumière décroît très rapidement vers le soir. Les crépuscules sont admirables : mais ce sont des effets plutôt pictorials; les tons varient à l'infini et très rapidement. En photographie, malheureusement, l'effet est presque nul, à moins que l'on ait des nuages; on obtient alors plus de contrastes. Avec des montagnes pour cadre, vous aurez toujours un sujet intéressant.

Dans le paysage ayant des montagnes pour horizon, il faut bien choisir son jour. En général, elles se dessinent estompées dans des teintes d'un admirable violet. C'est chatouillant à l'œil, mais sur la plaque, cela ne produit que des contours à peine visibles. Mais si après une bonne pluie, qui a nettoyé l'atmosphère et a dissipé ces brouillards de chaleur qui s'accumulent à l'horizon, vous faites votre vue, vous obtiendrez un résultat tout différent.

Bien différente aussi est la façon d'opérer dans les sous-bois. Et pourtant rien n'est plus joli que ces manifestations de la nature tropicale; ces arbres où les lianes s'entrelacent, où le feuillage

envahit tout. Même dans un chemin, à peine découvre-t-on le ciel par quelques interstices par où le soleil jaillit à pleins flots.

Et c'est là qu'il faut éviter les halos si intenses et les sous-expositions. Même avec de bons instruments, la photographie dans la forêt demande de la pose, et en quantité. Il ne faut pas se laisser éblouir par la lumière qui, traversant les feuilles, éclaire le paysage. Il faut remarquer que tout le tableau est composé d'une végétation d'un ton sourd, d'un vert intense, de troncs brun foncé, vermoulus par plaques, et que seul avec de la pose vous obtiendrez des détails. Il faut aussi choisir son heure. Le matin est, en général, plus favorable. Une lumière douce et tamisée est souvent supérieure aux éclats du plein midi qui ne vous donneront que des contrastes. Dans la végétation, vous rencontrez certaines feuilles qui ont un brillant si intense que sous le soleil elles forment des reflets; avec certains palmiers on observe aussi le même phénomène. On ne peut donc les photographier qu'à l'ombre. Et c'est en observant toujours que l'on arrive à obtenir un bon résultat, mais encore faut-il que le matériel vous aide. Ici, nous abordons une question importante, qui a fait couler bien des flots d'encre. Doit-on travailler avec des plaques ou avec des pellicules?

Les avis sont très partagés. Quant à moi, l'expérience m'a démontré, jusqu'à présent, que l'usage des plaques avec tous leurs inconvénients est encore ce qu'il y a de mieux.

Les partisans de la pellicule font valoir leur grande légèreté (c'est le cheval de bataille), la facilité de pouvoir charger en plein jour, d'emporter un grand nombre de films dans un espace réduit, de développer rapidement, surtout si l'on travaille par bandes et la suppression de la casse.

C'est quelque chose, je dirai même : c'est beaucoup. Mais ce qu'ils ne vous diront pas, c'est que le changement de climat les détériore. Elles s'abiment et se détériorent trop rapidement. Malgré les enveloppes de plomb, souvent le voyage suffit pour les altérer. Le produit n'est pas stable, car s'il nous est arrivé d'obtenir de bons résultats avec de très vieilles pellicules, bien souvent aussi l'on a un voile général, même en révélant avec des réactifs lents dans des cuvettes fermées. Je ne parle même pas des taches d'humidité et des

moisissures, et avouez que rien n'est plus désagréable que de rentrer d'une longue excursion avec un résultat déplorable. Quoi que l'on en dise, les pellicules ne sont pas encore arrivées à la perfection pour les pays chauds. Quant aux pellicules rigides, quelle que soit leur fabrication, les résultats sont très incertains. En outre, la rigidité n'est pas absolue ; par les fortes chaleurs, elles gondolent facilement et l'on obtient des négatifs nets aux bords et flous au centre. Et il faut remarquer que toutes ces idées émises ne le sont pas par parti pris ; rien ne serait plus agréable que de travailler avec des plaques légères.

Mais si les plaques sur verre sont lourdes et fragiles, elles produisent des résultats certains, presque infaillibles. La rigidité de la plaque est un grand avantage sur le film qui se roule toujours, cause constante d'éraillures dans la couche. Cet inconvénient se fait surtout sentir dans le tirage des positifs, Chaque fois que l'on ouvre une presse, c'est un ennui de remettre pellicule et papier bien ensemble; quand il y a un cache, c'est terrible le mal que l'on se donne pour le repérage.

Par des jours de chaleur, le film qui a été conservé entre du papier buvard ou dans un album, à plat, se roule toujours et peut facilement s'abimer.

Les ravages causés par la chaleur sont considérables, tant pour les plaques que pour les papiers lors des lavages. Les plaques donnent lieu au frilling, puis la gélatine gonfle et finit par se détacher. L'unique remède (meilleur que la glace) consiste dans une solution d'alun après le fixage. Avec les papiers, surtout ceux au citrate, la couche se soulève, gonfle tellement qu'au moindre toucher elle se dissout en formant des crevasses horribles. Le bain d'alun avant virage et de l'eau glacée écartent ces inconvénients. Avec les papiers mats au gélatino, l'alun aussi est nécessaire.

Et si vous ne prenez pas toutes ces précautions, les déboires constants finiront par vous décourager.

Dans d'autres causeries nous parlerons du matériel, une des plus importantes questions, qui dépend de la bourse de chacun et qui ne doit être choisi qu'après mûre réflexion.

Rio-de-Janeiro (Brésil). J. Ferrez.

EXTRAITS DES JOURNAUX

Photography.

(N° 815.)

PAPIER AU PLATINE. — QUELQUES REMÈDES INDIQUÉS PAR W. ZIMMERMANN.

Épreuves sousexposées. — Si l'exposition a été un peu trop courte, chauffez le bain ordinaire d'oxalate à environ 36 degrés. Si l'exposition est beaucoup inférieure à la normale, prenez la solution d'oxalate à saturation et chauffez jusqu'à ébullition.

Résultat : épreuve d'un brun riche.

Épreuves surexposées. — Diluez la solution d'oxalate à saturation avec une quantité d'eau qui peut varier de 1 à 5 parties. Si l'épreuve au sortir du châssis paraît presque bonne sans développement, diluez avec 10 à 20 parties d'eau. Si l'image est presque noire, développez dans l'eau chaude pure. Si l'impression a été poussée si loin que les ombres paraissent en négatif, n'employez que de l'eau froide.

Moins on emploie d'oxalate et plus les contrastes augmentent. Voilà un moyen d'obtenir de bonnes épreuves de clichés faibles Pour clichés durs, développez avec la solution saturée très chaude.

MODIFICATIONS DANS LA COMPOSITION DU BAIN D'OXALATE.

Pour augmenter les contrastes. — Imprimez a fond, en allant parfois jusqu'au renversement de l'image, et développez à l'eau chaude; le fixage acide doit aussi être chauffé

Pour diminuer les contrastes. — Imprimez légèrement, chauffez le bain d'oxalate à saturation; vous aurez une épreuve harmonieuse, de ton noir-brun.

Emploi de vieux papiers. — Les vieux papiers servent à imprimer les négatifs faibles et mous.

En résumé :

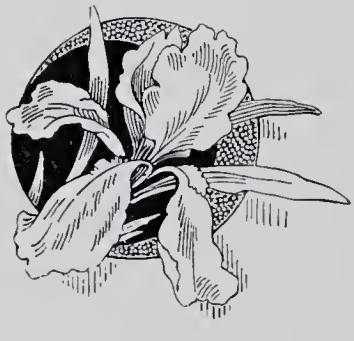
Pour *épreuves douces* de négatifs durs, ne surexposez pas et chauffez le bain de développement.

Pour *épreuves brillantes* de négatifs faibles, surexposez et affaiblissez le révélateur jusqu'à n'employer que de l'eau.

Pour les *vieux papiers*, surexposez et révélez à chaud.

Pour des *tons neutres*, surexposez et employez un révélateur faible.

M. V.



Memento des Expositions et Concours

CONCOURS INTERNATIONAL

DE

DIAPOSITIVES POUR PROJECTIONS

ORGANISÉ PAR

l'AMATEUR FOTOGRAFEN VEREENIGING à Amsterdam

La Société Amateur Fotografen Vereeniging, à Amsterdam, organise un Concours international de Diapositives pour projections qui sera clôturé le 1er mars 1905.

Toutes les correspondances, demandes de renseignements, etc., doivent être adressées au premier Secrétaire de l'Amateur Fotografen Vereeniging, au local de la Société, Spui hoek Handboogstraat, 2, Amsterdam. On est prié de relater bien distinctement sur l'adresse : *Concours international de Diapositives pour projections.*

BIBLIOGRAPHIE

Der Gummidrück, par le Dr W. Rösters. — Fascicule 51 de l'Encyclopédie photographique éditée par Wilhelm Knapp, à Halle-a.-S.

Jahrbuch der Photographie und Reproduktionstechniek für das Jahr 1904, par le Dr J.-M. Eder, 18e année. — Wilhelm Knapp, éditeur, à Halle-a.-S.

Sicile illustrée. — On nous prie d'annoncer la prochaine publication de *Sicile illustrée*, revue dirigée par la duchesse Mara di Villa Gloria, le prince Pietro Lanza di Scala et Leo d'Alba. Cette revue, qui sera éditée par la maison Maraffa Abbate à Palerme, aura pour but de mieux faire connaître les beautés naturelles de la Sicile, ses produits artistiques, son commerce et son industrie. Écrite en français, anglais, allemand et italien, elle sera illustrée de nombreuses gravures et imprimée sur papier de luxe. Il paraîtra 24 numéros par an.

NÉCROLOGIE

HENRI PONCELET

Ce brave garçon, naguère si exubérant, si communicatif, si prompt à payer de sa personne, meurt à 40 ans, frappé par un mal implacable contre lequel les soins les plus affectueux sont restés impuissants.

Il laisse une jeune veuve, mère de cinq enfants, des amis nombreux qui, navrés, déplorent sa perte.

Membre depuis 1901, Henri Poncelet s'était distingué parmi les plus actifs et avait déjà rendu de nombreux services à la Section.

C'est lui qui, depuis deux ans, éditait avec un soin remarquable les superbes programmes de nos séances publiques de projections, programmes qu'il composait avec son ami G. Marissiaux.

Il fut un des principaux organisateurs de ce Salonnet d'art photographique si réussi de 1903 auquel il participa, comme il prit part à l'Exposition de Gand et au IVe Salon international de Bruxelles.

Il nous manquera pour organiser le Salon que l'Association s'apprête à ouvrir pendant l'Exposition de Liége.

Comme imprimeur, il avait entrepris la réédition du *Val de*

l'Amblève, de Marcellin Lagarde, de ce Val aux légendes si curieuses et si captivantes, et il l'avait fait moins dans un but de spéculation que par amour *pour le beau pays*, car Henri Poncelet aimait les bords de l'Amblève. Il y avait joué enfant, et chaque été il y venait résider. Comme amateur photographe, bien avant d'entrer dans nos rangs, il en interprétait les différents aspects.

Ses cartons contiennent des pages nombreuses qui dénotent le tact et le goût de sa nature artiste et délicate. Tels sont : *les Fonds de Quarreux, le Tilleul des Pendus, la Chapelle de la Fidélité, le Cimetière de Sougnez*.

Et c'est à Remouchamps qu'il s'est éteint, le 16 septembre 1904, après une longue agonie.

Et qu'il a été triste ce dernier voyage où nous le ramenions de Remouchamps à Liége, par ce train de banlieue aux arrêts nombreux, dont l'allure paresseuse semblait voulue, pour laisser à sa dépouille la suprême consolation de ne quitter que lentement sa chère vallée!

L. R.

Nos illustrations

Le Quai aux Blés, à Gand, reproduction d'une épreuve de M. Ch. Boone.

La photogravure sort des ateliers de M. R. Paulussen, à Vienne.

Illustrations dans le texte de MM. G. Kemna, A. Mortier, J. Mottard, J. Servais et J. Van Berkestyn.

Lettrines de MM. E. Bidart, A. Bourgeois, A. Goderus, M. Hanssens, L. Rémont, G. Servaes et E. Stadeler.

CH. PUTTEMANS

NANCY. — PORTE DE LA CRAFFE

CH. PUTTEMANS
LUXEMBOURG — SOUS LES VIEUX REMPARTS

ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 11. — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

Conseil d'administration

SÉANCE DU 26 OCTOBRE 1904

Présidence de M. le baron E. van Eyll, président

NT signé la liste de présence : MM. Roland, Ronchesne, Fallon, Ernotte, Bourgeois, Puttemans, Losseau, Selb, Hermans, Claeys, Robert et Vanderkindere.

MM. Goderus et Casier se sont fait excuser.

Ont été admis :

Membres effectifs :

MM. Capouillet, Alexis, 12, rue de la Presse, Bruxelles, présenté par MM. le baron van Eyll et Vanderkindere. B

Goossens, Hubert, photographe, 4, rue Louvrex, Liége, présenté par MM. Bonivert et Herman. L

Lempereur, Charles, industriel, 33, place du Théâtre, Liége, présenté par MM. Bonivert et Herman. L

Lempereur, Henri, industriel, 38, rue Jonruelle, Liége, présenté par MM. Bonivert et Herman. L

Yseux, Victor, avocat, 2, rue de la Reine, Anvers, présenté par MM. Henrotay et Maes. A

Zumthor, Robert, 125, avenue Ducpétiaux, Bruxelles, présenté par MM. Broothaerts et Puttemans. B

Congrès de Photographie de 1905. — La date du Congrès est fixée du 18 au 25 juillet; le bureau du Comité spécial a été formé comme suit : *président :* M. le baron E. van Eyll; *vice-président :* M. L. Roland; *secrétaire :* M. Ch. Puttemans.

M. L. Laoureux, ayant donné sa démission de membre du Comité, est remplacé par M. Ch. Grégoire, vice-président de la Section de Liége.

Concours de diapositives et de stéréoscopies. — Le jury de ces concours se réunira le mardi 15 novembre; les œuvres primées seront projetées à l'assemblée générale du 20 novembre.

Le jury est composé comme suit : *président :* M. le baron E. van Eyll. — *Membres :* MM. A. Bourgeois, Anvers; Ch. Puttemans, Bruxelles; Goderus, Gand; G. Claeys, Courtrai; Ch. Grégoire, Liége; Hermans, Louvain; Vassal, Namur; Losseau, Mons et M. Vanderkindere, *secrétaire.*

Assemblée générale de novembre. — L'assemblée générale est fixée au dimanche 20 novembre, à 3 heures, au Palais du Midi.

ORDRE DU JOUR :

1° Élection d'un trésorier en remplacement de M. A. Nyst, décédé;

Éventuellement élection d'un commissaire;

2° Distribution des médailles aux lauréats du Concours d'épreuves du 15 juin 1904;

3° Proclamation des résultats des Concours de diapositives et de stéréogrammes;

4° Projection des diapositives primées.

Section d'Anvers

SÉANCE DU 11 OCTOBRE 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

ONT présents : MM. Bertrand, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Brahm, de Lozanne, Demblon, De Mey, François, Gife, Goubau, Henrotay, Hynen, Keusters, Lalière, Maes, Maquinay, Sanders, Torfs, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Van der Plaetse, Van de Velde, Van Meerbeeck et Willems.

MM. Nieuwland et Pauwels se sont excusés.

M. Maes prononce quelques paroles émues à la mémoire de feu le Dr De Greift, un des membres les plus dévoués de la Section, que celle-ci a eu la profonde douleur de perdre, il y a peu de temps.

M. Maes, au nom de la Section, remercie chaleureusement M. Bulcke pour l'obligeance que celui-ci a eue en mettant gracieusement à la disposition de la Section le bateau à vapeur pour la dernière excursion. (*Vifs applaudissements.*)

Lecture est donnée de deux lettres : la première, émanant de l'Association, pour faire connaître aux membres qu'un envoi collectif d'épreuves sera fait à l'Exposition de Liége; la seconde émanant de M. le Ministre de l'Industrie et du Travail, à l'effet de demander aux membres des vues de villes belges, afin d'illustrer un livre sur la Belgique, et qui devra paraître à l'occasion de l'Exposition de Liége.

M. Maes nous parle ensuite du virage à l'or et au platine des papiers celloïdins. Il nous explique comment sont fabriqués ces papiers, les soins qu'il faut avoir dans les manipulations ; il indique les meilleures formules de virage, et finalement il fait les démonstrations devant nous, en virant plusieurs épreuves en différents tons. (*Remerciements et applaudissements.*)

M. Maes nous montre également une nouvelle lampe pour allumer à distance et électriquement les poudres-éclair. Elle est très simple et sûre dans son fonctionnement. (*Remerciements.*)

Pour clore la séance, on projette les clichés de divers membres. (*Applaudissements.*)

Le Secrétaire adjoint,

C. Hynen.

SÉANCE DU 25 OCTOBRE 1904

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : Mme Fuhrmann, MM. Bastyns, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Bulcke, De Mey, François, Fuhrmann, Gife, Goubau, Henrotay, Hynen, Keusters, Lalière, Maes, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Torfs, Van Bellingen, Van de Poel, Van der Plaetse, Van de Velde et Willems.

Se sont excusés : MM. Demblon et Van Bever.

M. Bourgeois est désigné comme délégué auprès du jury pour le concours de diapositives et de stéréogrammes.

Des remerciements sont votés à la firme *Gevaert*, qui a gracieusement mis des échantillons de ses papiers à la disposition des membres. Des félicitations sont votés à la même firme, pour les belles épreuves qu'elle expose.

M. le Dr Henrotay présente un nouveau mode pour le développement des grandes pellicules. Après avoir opéré, une légère pression fait manœuvrer deux poinçonneurs qui se trouvent appliqués derrière son appareil et marquent la distance exacte qui a été exposée. Ce poinçonnage permet un repérage exact pour couper la pellicule au moment du développement. M. Henrotay prend ensuite une plaque de verre, de la grandeur de la pellicule, aux bords de laquelle il attache un élastique ; la pellicule est glissée sous ces élastiques, qui ont pour but de la tenir plane pendant le cours des opérations. Les pellicules se manipulent alors comme les plaques pour le développement et le fixage. (*Vifs remerciements.*)

M. Maes fait ensuite une causerie sur les diapositives. Après avoir fait un historique de la diapositive, il passe en revue les divers procédés employés pour sa préparation : l'albumine, le collodion humide et sec, au tannin, le collodion-albumine et enfin le gélatino-bromure et le chloro-bromure d'argent.

Il parle des divers modes d'impression et, passant aux démonstrations, M. Maes imprime et développe quelques diapositives qui réussissent parfaitement.

La formule de développement que M. Maes préconise, est la suivante :

Eau de pluie filtrée.	125 cm³
Sulfite de soude anhydre . . .	1 cuil. à moutarde
Carbonate de potasse anhydre .	1 » »
Acide pyrogallique Geka. . .	1 » »
Bromure de potassium à 10 p. c.	6 gouttes
Acide acétique cristallisable . .	6 »

M. Maes donne ensuite quelques conseils pratiques quant au fini des diapositives, et attire l'attention sur le point blanc qui doit se trouver à droite et en dessous du côté duquel l'épreuve doit être vue. (*Vifs remerciements et applaudissements.*)

La séance se clôture par la projection de diapositives à l'albumine de M. Maes, ainsi que de quelques autres de MM. Henrotay, Keusters et Van Bellingen.

Le Secrétaire,

M. Pauwels.

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 22 JUIN 1904

Présidence de M. Puttemans, président

ONT présents : MM. Rutot, Bidart, Van Mons, Mahy, Van Beesen, Masure, Mouton, Smeesters, Blaffart, F. Van Lint, Dr Gilbert, J. Van Lint, Durieu, Broothaerts, Poupart, Verbrugghe, Ernotte, Boitson, L. Delevoy, G. Delevoy, Dr Thomson, Dr Paradis et Vanderkindere.

Le procès-verbal de la séance du 8 juin est lu et adopté.

Renouvellement partiel du Comité. — Les élections pour les mandats à renouveler sont reportées à la deuxième séance d'octobre.

Réunions d'été. — Les séances ordinaires seront suspendues à partir de ce jour. Elles reprendront le deuxième mercredi d'octobre.

Des réunions officieuses auront lieu sans convocation au *Café Jean*, impasse du Parc, les mercredis 13 et 27 juillet, 10 et 24 août, 14 et 28 septembre, à 8 heures et demie du soir.

Excursion. — Une excursion photographique aura lieu à Waterloo, le dimanche 10 juillet. Départ à 7 h. 8 m. à la gare du Midi.

Concours. — Un concours ayant pour objet *les ruines et paysages*

du Brabant est ouvert entre les membres de la Section et sera clôturé à la première séance du mois de mars 1905.

Les épreuves de tout format seront admises. Elles devront être présentées complètement terminées et montées.

Pour les récompenses, les concurrents seront divisés en deux catégories :

1° Ceux qui ont déjà obtenu un prix dans les concours antérieurs;

2° Ceux qui ne se trouvent pas dans ces conditions.

Les récompenses consisteront, au choix des lauréats, en médailles, ouvrages de photographie, épreuves encadrées, etc.

M. Vanderkindere fait part à l'assemblée des projets qui ont vu le jour à l'effet de modifier le format du *Bulletin*. Il développe les raisons qui militent en faveur de l'augmentation du format, qui permettra de mieux présenter les épreuves photographiques qu'avec le format actuel.

M. Puttemans, d'autre part, montre les inconvénients d'un changement de format au point de vue de la reliure avec les volumes existants, de l'expédition par la poste, etc.

M. le président estime qu'il est souvent fort difficile d'organiser deux séances par mois; il est quasi impossible de former des ordres du jour de quinzaine en quinzaine.

Dans cette situation, il vaudrait mieux imiter d'autres Sections qui se contentent d'une séance officielle et d'une réunion officieuse.

Cette proposition semble appuyée par les membres et sera reprise à la séance de rentrée du deuxième mercredi d'octobre.

Pour terminer la séance, M. Puttemans projette la fin des clichés pris au cours de la Session de l'Union internationale de Photographie à Lausanne. Cette Session a pris fin au Lac Noir à Zermatt, et au retour les excursionnistes belges rentrent par Kandersteg, le lac de Thoune, Interlaken, Lauterbrunnen, Mürren, la Gemmi, la petite Scheidegg, Grindelwald, Meiringen, le lac de Brienz, le Brünig, Lucerne pour rentrer en Belgique en faisant une dernière étape à Strasbourg.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Le Secrétaire,

E. Stadeler.

Section de Liége

SÉANCE DU 13 MAI 1904

Présidence de M. Kemna, président

TAIENT présents :

MM. Marissiaux, Bodson, Servais, Grenson, Smaelen, Hairs Roland, Lecrenier, Gravis, de Garbolewski, Bovy, Bernimolin, Dacier, Noaillon, Firket, Fincœur, Dejace, Destexhe, Kemna et Grégoire.

Les procès-verbaux des séances des vendredis 25 mars et 8 avril 1904 sont lus et adoptés.

M. le président constate le succès tant artistique que financier de la séance annuelle de projections et rend hommage au zèle des membres qui se sont dévoués et ont assuré la réussite complète de notre soirée.

En ce qui concerne le Concours photographique de l'excursion de l'Ascension, l'assemblée décide d'y allouer cinq prix constitués

par des épreuves de la maison Braun de Paris. Le jugement de ce concours est fixé au vendredi 3 juin. Les membres présents à cette séance formeront le jury du concours.

M. le président adresse ensuite un appel à tous les membres pour les engager à assister à l'assemblée générale de la Pentecôte, qui se tient cette année à Louvain. Ceux des membres qui possèdent des agrandissements, des épreuves stéréoscopiques ou des diapositives, sont priés de les envoyer à M. Roland, qui en fera l'expédition collective à l'Exposition, organisée à Louvain à cette occasion.

Pour terminer la séance, M. Roland rend compte, avec sa verve coutumière, de la réunion, à Lausanne, en 1903, de l'Union internationale de Photographie, dont il est un habitué fervent. M. Roland retrace surtout les excursions superbes qu'il a faites avec les congressistes, et dont il a rapporté toute une série de clichés, documentaires et autres, qui ont défilé sur l'écran pour le plus grand plaisir de l'assemblée.

M. le président, après avoir félicité et remercié M. Roland de son intéressante relation de voyage, procède à quelques expériences de modification instantanée du foyer d'un objectif de lanterne à projection par l'addition de lentilles, expériences qui ont permis d'entrevoir tout ce que l'on pourrait en tirer au point de vue pratique, et lève la séance à 10 heures trois quarts.

Le Secrétaire,
CH. GRÉGOIRE.

SÉANCE DU 28 MAI 1904

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. Fincœur, Dejace, Marissiaux, Lecrenier, Ronchesne, Roland, Remont, de Garbolewski, Bodson, Dacier, Bovy, Grenson, Poncelet, Smaelen, Morisseaux, Firket, Kemna et Servais.

Malgré les regrets exprimés par tous les membres présents, M. Kemna maintenant sa décision de ne plus accepter la présidence pour la session 1904-1905, on procède à l'élection d'un président et d'un vice-président. M. Gravis, professeur à l'Université et vice-président sortant, est élu à l'unanimité, et M. Grégoire est nommé vice-président.

M. Servais, secrétaire-adjoint-bibliothécaire, est ensuite appelé à l'unanimité à succéder à M. Grégoire comme secrétaire de la Section, tout en conservant les fonctions de bibliothécaire.

M. Bodson est ensuite nommé secrétaire-adjoint.

Au nom du Conseil d'administration et des membres de la Section de Liége, M. Roland remercie M. Kemna de la façon brillante avec laquelle la Section a été dirigée pendant les trois années de présidence. Il lui exprime toute la reconnaissance que tous les membres de la Section conserveront à leur si dévoué président. (*Applaudissements.*)

M. Kemna donne ensuite la parole à M. Servais, bibliothécaire, qui manifeste son étonnement de ce que la Section de Liége, malgré ses trente années d'existence, ne possède pas d'archives. Il se propose de combler cette lacune et fait appel aux membres anciens, sans le concours desquels il ne pourrait réussir dans ce travail assez ingrat.

M. Kemna expose ensuite un moyen très simple pour la détermination de la longueur focale des objectifs, puis il déclare close la session de 1903-1904 et lève la séance à 10 heures et demie.

Le Secrétaire,

J. Servais.

SÉANCE DU 14 OCTOBRE 1904

Présidence de M. Gravis, président

Sont présents : MM. Bellefroid, Grégoire, Stiels, Jacques, Vanden Born, Dacier, Grenson, Wildenstein, Hairs, Arm. Detaille, Hub. Detaille, Bodson, Smaelen, Ronchesne, Noaillon, Goffart,

Bernimolin, Bovy, Dohmen, Lecrenier, Roland, de Koninck, G. Laoureux, Remont, Dejace, Fincœur, Firket, Kemna, Gravis et Servais.

Le procès-verbal de la séance du 27 mai est lu et approuvé.

Après avoir remercié les membres de la Section de l'avoir appelé à la présidence, M. Gravis réclame le dévouement de tous afin de conserver à la Section de Liége le bon renom qu'elle a su se aire.

M. Gravis fait part de la mort de notre regretté et si dévoué collègue, M. Henri Poncelet, dont les qualités brillantes ont été appréciées de tous ceux qui l'ont connu.

M. Ronchesne, trésorier, rend ensuite compte des recettes et dépenses de l'exercice écoulé, qui se solde par un boni de fr. 593,76.

M. Servais, secrétaire, donne ensuite lecture d'une lettre émanant du commissariat général du Gouvernement, par laquelle la Section est invitée à collaborer à l'illustration d'un ouvrage édité sous les auspices du Gouvernement, et destiné à faire connaître le pays aux étrangers qui viendront visiter l'Exposition en 1905. La collaboration à cet ouvrage est en principe adoptée.

La parole est ensuite donnée à M. Grégoire, qui présente la poudre adhésive Bayer. Il trouve ce produit sérieux et très pratique. Cette colle sèche réunit de notables avantages : propreté du collage, rapidité, économie, conservation, etc.

M. Grégoire attire l'attention des membres sur ce produit, dont les manipulations très simples en font un procédé absolument recommandable. (*Remerciements.*)

La séance est levée à 9 heures et demie.

Le Secrétaire,

J. Servais.

LES
PROJECTIONS STÉRÉOSCOPIQUES DIRECTES

DE

THÉODORE BROWN

ORS de la rédaction d'un article sur les projections stéréoscopiques par vues monochromes superposées, qui a paru au *Bulletin* l'an dernier, je m'étonnais de ce que l'on n'ait pas appliqué jusqu'ici les principes du stéréoscope aux vues cinématographiques, et j'ai démontré en même temps tout ce que le cinématographe aurait à gagner à une union avec la vision binoculaire.

A la même époque, on fit grand bruit en Angleterre au sujet d'une invention faite par M. Th. Brown, à Salisbury, et qui semblait devoir résoudre la question.

Aujourd'hui seulement nous lisons dans *Photography*, numéro du 23 juillet 1904, la description du procédé, qui pour des *raisons commerciales* avait été jusqu'ici tenue secrète. Le rédacteur de

Photography, désireux de donner à ses lecteurs son opinion sur une solution qui semble irréalisable, s'est néanmoins rendu à Salisbury, avec l'idée préconçue que l'enthousiasme de l'inventeur avait conduit celui-ci à surfaire quelque peu les résultats de son invention. « Cependant, dit-il, nous fûmes certainement surpris du degré de relief que présentaient les images, quoique la question de savoir jusqu'à quel point M. Brown a le droit d'intituler ses effets : *stéréoscopiques* soit *another matter*, une autre question. »

Définissant l'effet stéréoscopique, *Photography* dit que c'est l'impression de la solidité des objets à l'aide de deux images différentes perçues, comme devant l'objet réel, par nos deux yeux. Une personne qui est borgne ne peut avoir en aucune manière cette impression; mais elle peut reconnaître la solidité des objets, dont elle ne peut discerner les différents plans quand elle se tient immobile, en balançant la tête à droite et à gauche et en observant les changements qui se manifestent dans les positions relatives des objets. C'est pratiquement ce que réalise l'appareil de M. Brown. On a la sensation de solidité ou de relief, mais elle est obtenue par un déplacement du point de vue, et c'est pourquoi *Photography* pense qu'elle ne peut pas du tout s'appeler stéréoscopique. L'idée est cependant ingénieuse et bien réalisée, et tous les partisans du cinématographe y trouveront un attrait nouveau, car il ne peut y avoir de doute sur la sensation de profondeur qui accompagne les vues montrées à l'aide de ce système.

La description du procédé, publiée par *Photography*, est de la plume même de l'inventeur. C'est un article fort long, et fort intéressant sur les principes de la vision binoculaire, sa transmission au cerveau, le stéréoscope et autres choses connues depuis longtemps, mais toujours bonnes à rappeler. C'est ainsi que M. Brown démontre par une figure schématique, dont la réalisation serait probablement difficile et donnerait une désillusion, que pendant la vision binoculaire on peut masquer par un écran et pour l'un des yeux une partie du sujet, sans que l'impression reçue par le cerveau s'en ressente, c'est-à-dire sans qu'on s'en aperçoive. Quoique cela soit vrai théoriquement, la chose est pratiquement irréalisable à moins d'avoir un écran opaque et *invisible*; car si

l'écran est visible, l'un des yeux le verra et l'impression du cerveau sera changée par le fait même. Ne savons-nous pas tous, en effet, que le moindre point noir ou blanc qui affecte l'une des deux épreuves stéréoscopiques apparaît dans le stéréoscope comme un petit écran situé en avant de l'épreuve. Mais la théorie n'en est pas moins vraie, et pour la démontrer M. Brown aurait plus utilement invoqué l'écran invisible que la nature a placé sur notre rétine même, au point où le nerf optique vient s'y insérer, et qu'on appelle le *punctum cœcum*, la tache aveugle. Chacune de nos rétines possède ainsi un point occupant un angle assez considérable et qui est absolument aveugle aux impressions lumineuses qu'il reçoit; et cependant le cerveau ne s'en aperçoit pas, non seulement pendant la vision à l'aide des deux yeux, mais même pendant la vision à l'aide d'un seul œil. Ces points aveugles se trouvent placés symétriquement à droite et à gauche du centre optique de la rétine, suivant une ligne horizontale; si leur existence est réelle, il semble que toute chose qu'on regarde devrait être entachée d'une partie obscure, si l'on ne regarde que d'un œil. Il n'en est rien cependant; un papier blanc qu'on regarde d'un seul œil est entièrement blanc. Pourquoi? Mystère! Et pourtant les taches aveugles existent sur la rétine et l'on peut s'en convaincre aisément. Placez une bougie allumée devant vous à une couple de mètres de distance, fermez l'œil droit, regardez la flamme de l'œil gauche et promenez ensuite LENTEMENT le regard *vers la gauche* et *horizontalement*. A un moment donné, vous ne verrez plus le point lumineux dessiné sur la rétine par l'image de la flamme; c'est qu'il passe sur le point aveugle. Si vous continuez à promener le regard vers la gauche, la lumière de la flamme apparaît à nouveau, quand elle a dépassé la partie de la rétine insensible à l'action de la lumière.

Une autre observation, rapportée par M. Brown, est que la sensation de la profondeur, c'est-à-dire la sensation stéréoscopique, provient des changements que les images combinées des deux yeux subissent dans le cerveau, pendant que notre attention se porte d'une place à une autre.

J'ajouterai à ce que dit M. Brown, que ces changements sont de deux ordres : 1° unification de l'objet regardé et duplication de

tout ce qui se trouve en avant ou en arrière; 2° mise à point de l'endroit sur lequel se porte l'attention, et mise hors de point de tout le reste.

Après avoir rappelé ainsi les principes connus, M. Brown affirme que « beaucoup d'illusions optiques qui affectent nos yeux peuvent s'expliquer par le fait que le pouvoir retentif de la mémoire (la persistance de l'impression dans la mémoire) est plus grand en durée » que la persistance de l'impression sur la rétine, et c'est à cette différence de persistance physique et mentale qu'il attribue la possibilité de la projection stéréoscopique directe. Il ajoute qu'on possède les avis unanimes de savants éminents, corroborés par des expériences concluantes, qui établissent que l'impression lumineuse ne persiste sur la rétine que pendant un huitième de seconde au plus, et que des exemples nombreux pourraient prouver que la persistance sur la mémoire est beaucoup plus longue. Il critique ensuite tous les systèmes de projections photographiques qui ont vu le jour jusqu'ici, depuis les images coloriées en vert et en rouge jusqu'à celles projetées par la lumière polarisée, en passant par les projections à éclipses et autres, parce que tous ces systèmes astreignent le spectateur à regarder à travers un instrument, ce qui les rendra toujours impopulaires auprès d'un public ignorant. Le desideratum est de produire l'illusion stéréoscopique d'une manière forcée et malgré l'ignorance de sa cause, sans intervention d'un outil quelconque devant les yeux du spectateur. Et ce desideratum, M. Brown pense l'avoir réalisé même pour le spectateur qui ne regarde que d'un seul œil, la vision binoculaire de ses projections n'ajoutant rien à leur effet stéréoscopique.

Après cette affirmation un peu gratuite, M. Brown reprend encore quelques données stéréoscopiques connues : notamment il rappelle que la vision binoculaire consiste plus ou moins en une variation continuelle de la convergence des rayons visuels vers les différents plans de la nature, et que cette variation entraîne une modification, un déplacement latéral des éléments de l'image à droite ou à gauche de l'axe optique des yeux. Comme exemple, il montre la photographie stéréoscopique d'une barre de fer vue

par un des bouts. Si l'on considère le bout le plus rapproché, la barre semblera former un V; si l'on porte l'attention sur le milieu, elle offrira la figure d'un X; enfin, en regardant l'extrémité la plus éloignée, on percevra comme un Λ (V renversé).

Puis il parle d'une accommodation dioptrique mécanique à l'aide d'une photographie simple d'un sujet à trois plans, mais dont chaque plan aurait été pris isolément, je suppose sur un fond blanc. Les trois épreuves tirées à part sur trois verres sont juxtaposées et dans la projection, à l'aide de la crémaillère de l'objectif, on met successivement à point chacune des trois diapositives, de manière à forcer l'attention à se porter sur le plan net de cet ensemble. C'est assurément de l'accommodation forcée, mais il ne doit pas être commode de composer des sujets qui se prêtent à ce genre de reproduction. Et puis. ceci n'est pas encore le relief stéréoscopique; mais nous voici préparés à comprendre comment nous allons y arriver.

Trois faits sont d'une importance capitale pour la théorie et la pratique oscillatoire de la perception stéréoscopique de M. Brown :

1° Les impressions reçues sur les parties correspondantes des deux rétines peuvent être transmises au cerveau par une seule rétine.

J'avoue que je ne comprends pas bien, à moins que je traduise mal l'idée de M. Brown, car les impressions reçues par les points correspondants des deux rétines sont différentes, étant reçues à des points de vue perpectivement différents : l'image reçue par un œil ne peut suppléer à une image *perspectivement différente* reçue par l'autre œil;

2° La manière dont semblables impressions sont transmises au cerveau dispense de l'usage absolu d'un deuxième œil, quoique l'intervention de celui-ci n'altère pas le résultat mental;

3° Semblables impressions sont rendues possibles dans l'esprit par l'inégalité des persistances physiques (rétinienne) et mentale.

Suivons le raisonnement de M. Brown pas à pas.

On a rappelé que l'idée de distance est produite par le changement dans la convergence des axes visuels.

En examinant au stéréoscope la figure 1 si l'attention fixée d'abord sur la boule centrale est dirigée sur la croix, la boule

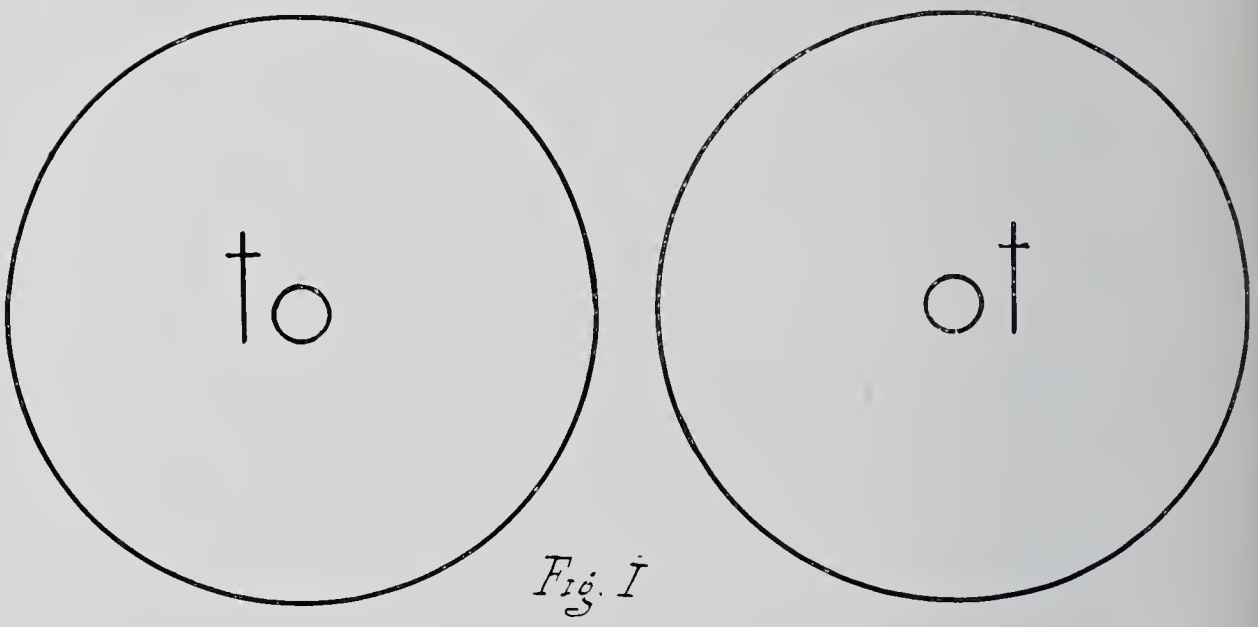


Fig. 1

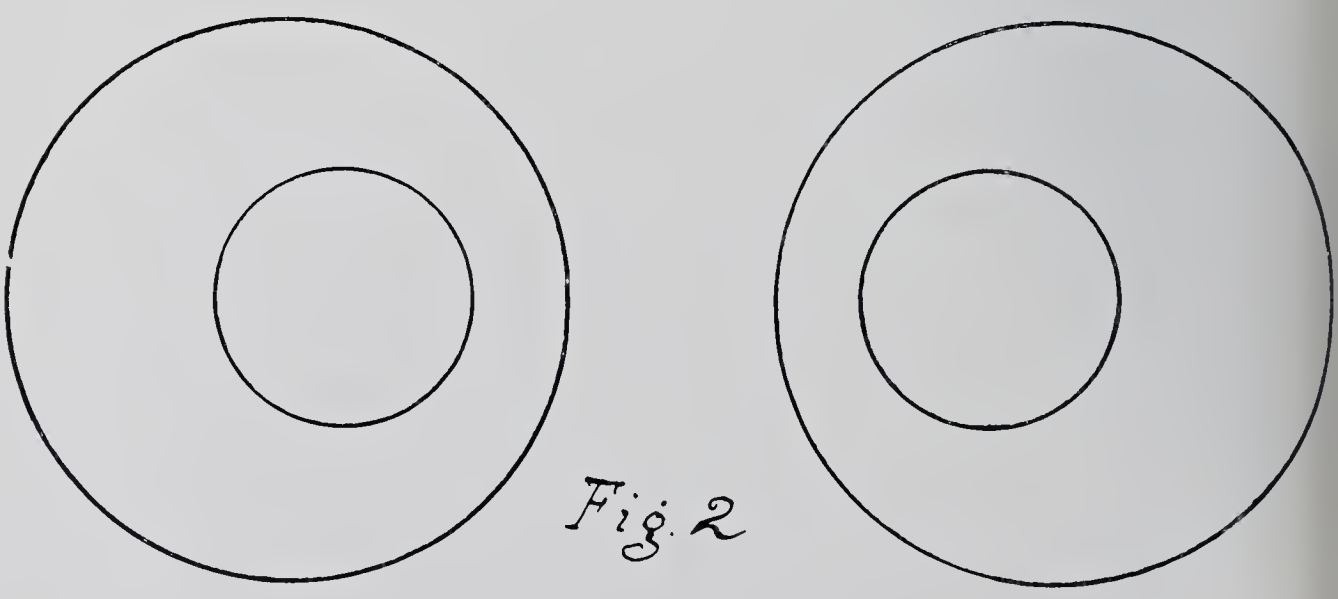


Fig. 2

semble passer à travers la croix et apparaît bientôt comme s'il y avait une boule de chaque côté d'une croix unique. On peut concevoir que la croix entre deux boules et la boule entre deux croix sont des positions extrêmes, entre lesquelles il s'en présente

fugitivement d'autres pendant que la convergence passe de l'un à l'autre objet. Ainsi, en faisant bien attention, on verra à un moment donné deux croix entourées chacune d'une boule. Dans l'image de la figure 1 ces positions intermédiaires entre les deux extrêmes sont imaginaires, mais il est important d'observer que dans la nature elles existent en réalité, lorsque la convergence se porte sur un objet qui se trouverait, par exemple, entre les plans de la boule et de la croix.

Arrivons-en au secret de la projection stéréoscopique directe. Dans la figure 2 nous avons deux images stéréoscopiques d'un cône tronqué dirigeant sa pointe vers le spectateur.

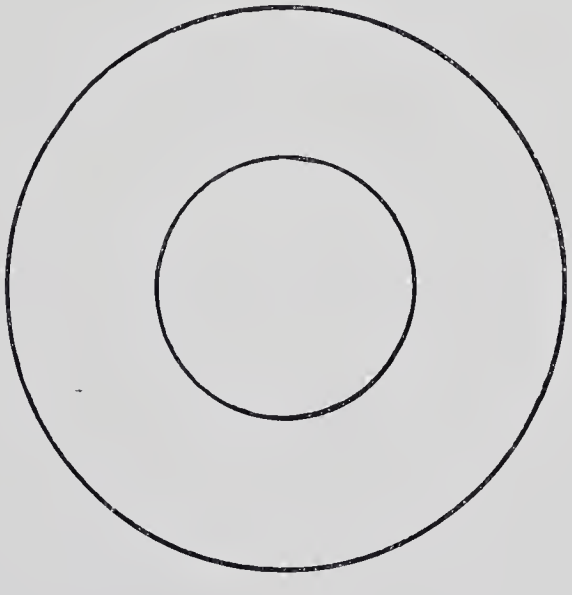


Fig. 3.

Mais ces deux images représentent les positions extrêmes. Si ce que nous avons dit des positions intermédiaires est vrai, la position intermédiaire la plus centrale sera représentée par la figure 3, si l'on converge alternativement vers chacune des bases du cône. Si maintenant nous présentons successivement à l'œil ou aux yeux, non plus les positions extrêmes de la figure 2 seule, mais un grand nombre de positions intermédiaires, ce nombre étant en rapport avec l'étendue du relief du sujet, nous créerons dans l'esprit une illusion de solidité ou un relief stéréoscopique. M. Brown obtient ces positions intermédiaires en imprimant mécaniquement au cinématographe pendant la pose du sujet un mouvement de va et vient latéral dont l'étendue ne dépasse pas, semble-t-il, l'écartement des yeux. Pour une scène animée, l'oscillation complète porte ses effets sur quarante-huit épreuves de la bande cinématographique.

On comprend fort bien que ce procédé peut procurer à l'œil ou aux yeux une certaine idée de profondeur et même une illusion de relief, mais outre que l'image doit être accompagnée d'un balancement latéral alternatif, on ne saurait y voir un effet réellement stéréoscopique qui est un apanage exclusif de nos deux yeux réunis, et qu'on ne leur enlèvera jamais par aucun artifice.

A. Goderus.

Union internationale de Photographie

XII^e SESSION ANNUELLE

TENUE A NANCY

DU 18 AU 25 JUILLET 1904

ORS de la Session de Lausanne en 1903, les membres avaient émis le vœu de voir la XII^e Session de l'Union se tenir en Hollande.

Les négociations engagées avec diverses Sociétés photographiques des Pays-Bas n'ayant pas abouti et l'Union nationale des Sociétés françaises ainsi que la Société lorraine de Photographie ayant invité l'Union à se réunir à elles pour tenir la Session de 1904 à Nancy, le Conseil d'administration décida d'accepter cette offre aimable, ainsi qu'il avait été fait en 1902 pour la réunion de Chambéry.

Le programme de la Session comprenait :

1° Un séjour de trois jours à Nancy avec des séances de travail, des visites d'établissements scientifiques et industriels, soirées de projections, etc. ;

2° Une excursion de deux jours dans les Vosges;

3 Une excursion de trois jours dans le grand-duché de Luxembourg.

Ce programme a pu être exécuté entièrement à la faveur du temps beau, mais chaud, qui a favorisé la Session et surtout grâce au dévouement sans bornes des membres de la Société lorraine, et tout particulièrement de son actif et aimable président, M. V. Riston.

Ch. Puttemans.

Nancy. — Grille de la Place Stanislas.

NANCY, l'ancienne capitale de la Lorraine, aujourd'hui chef-lieu du département de Meurthe-et-Moselle, est parmi les plus belles villes de France. Sa population, qui est d'environ 100.000 habitants, en fait une ville très animée et ses magnifiques monuments en rendent la visite extrêmement intéressante.

Nancy se divise nettement en deux villes : la vieille ville, la moins étendue, et la ville neuve, beaucoup plus considérable et d'un aspect tout différent. Entre ces deux quartiers il existe une troisième ville d'un caractère très particulier et où sont réunies les richesses artistiques qui font la réputation de Nancy la Belle.

La vieille cité qui s'était formée autour du château des ducs de Lorraine est enserrée entre le cours Léopold et la Pépinière, deux belles promenades de la ville.

Le vieux palais ducal a subi bien des vicissitudes. Détruit par Charles le Téméraire lors du siège de Nancy, il fut reconstruit par le duc René II et son fils Antoine. Le duc Léopold, au commencement du XVIII[e] siècle, travailla à rebours, démolit une grande partie du palais et en modifia le reste. En 1871, un incendie détruisit le monument, ne laissant subsister que les murs. Le palais fut reconstruit grâce à l'intervention du gouvernement et de l'empereur d'Autriche dont les libéralités vinrent s'ajouter au crédit voté par la ville et aux souscriptions particulières.

F. Van Lint.
Nancy. — Palais ducal. — La Porterie.

La façade, dans la Grande Rue, est remarquable par la *Porterie*, édifiée en 1512 par Mansuy Gauvain. La statue équestre du duc Antoine, qui la surmonte, est due à Viard; elle remplace, depuis 1851, la statue détruite en 1752 pendant la Révolution. Au-dessus, l'écu de Lorraine et, plus haut, deux bustes qui passent pour ceux de René II et d'Antoine, sculptés en bas-relief.

De chaque côté un gracieux balcon à jour ainsi que les fenêtres

attirent l'attention, de même que la corniche, les curieuses gargouilles et le toit en pente à crête en fer doré et d'une allure élégante. La flèche légère et svelte qui pointe au-dessus du bâtiment est surmontée des armoiries ducales à la croix de Lorraine.

Le palais ducal abrite actuellement le *Musée historique lorrain* où l'on a réuni les productions artistiques de la vieille province formant un ensemble des plus intéressants et comprenant les objets les plus variés remontant jusqu'à l'époque préhistorique.

Ch. Mouton.

Nancy. — Porte Desilles.

Non loin du palais ducal se trouve l'église des Cordeliers, bâtie de 1482 à 1487 par le duc René II en mémoire de la victoire remportée sur Charles le Téméraire. De style gothique flamboyant, elle est remarquable par les nombreux tombeaux qu'elle renferme, notamment ceux de René II et du cardinal de Vaudémont.

A l'extrémité de la Grande Rue, on voit la vieille porte de la Craffe, de la fin du XIV^{e} siècle, flanquée de deux tours plus récentes, construites par Jean II en 1463.

En passant sous la voûte très curieuse, on arrive à une seconde

porte, la porte de la Citadelle, avec de beaux bas-reliefs de Florent Drouin et du côté extérieur, dans des niches, deux statues du XVII[e] siècle. Une statue de Charles III, destinée d'abord à l'Académie, est venue échouer sur cette porte en 1863.

Nancy a conservé un grand nombre de portes de son ancienne enceinte. Parmi les plus remarquables, citons la porte Stainville, érigée en 1785 et appelée depuis porte Desilles, en commémoration de l'acte de dévouement de ce jeune officier tué en cet endroit en voulant empêcher la garnison mutinée de tirer le canon contre la ville et les troupes envoyées pour rétablir l'ordre.

Ch. Puttemans.

Nancy. — Croix de Bourgogne.

La porte Saint-Nicolas, à l'extrémité de la rue Saint-Dizier, remonte à Charles III, au commencement du XVII[e] siècle, ainsi que la porte Saint-Georges(1), intéressant spécimen d'architecture militaire, surmontée de la statue de Saint-Georges terrassant le dragon, œuvre de Florent Drouin

Le plus ancien monument de Nancy est la tour de la Commanderie; elle remonte à l'année 1140 et appartenait à la Commanderie des Hospitaliers de Saint-Jean du Vieil-Aitre. Elle se trouve dans un jardin à l'extrémité du faubourg Saint-Jean.

(1) Lettrine, p. 529.

Non loin de la vieille tour se trouvait l'étang Saint-Jean où périt Charles le Téméraire, lors de la bataille de Nancy, le 5 janvier 1477.

Il a été comblé et sur l'emplacement on a élevé la *Croix de Bourgogne*, simple colonne surmontée de la croix lorraine. Ce modeste monument commémoratif a remplacé une pyramide détruite sous la Révolution,

La ville neuve fut construite par le duc Charles III de 1587 à 1600 sur un plan uniforme de rues, se coupant à angles droits.

H. Colon.

Nancy. — Hôtel de ville et Statue de Stanislas.

Elle n'a cessé de se développer, notamment depuis la guerre de 1870-1871 et Nancy est entouré actuellement d'une ceinture de faubourgs, centres industriels importants.

Mais l'intérêt de Nancy réside dans la ville de Stanislas élevée sur l'emplacement d'anciennes fortifications de 1750 à 1760.

La vaste place Stanislas, centre de la ville, est due à l'architecte Emmanuel Héré, né à Corny, près de Metz. Elle occupe un quadrilatère à pans coupés de 124 mètres sur 106, entouré de constructions monumentales dont l'imposante harmonie de l'ensemble frappe dès que l'on franchit les belles grilles en fer forgé qui y donnent accès.

L'Hôtel de ville occupe l'un des côtés. C'est une construction à la fois simple et d'une belle élégance de lignes, comme, du reste, les autres bâtiments occupés par l'évêché, le théâtre, des cercles et des particuliers.

Au centre de la place une lourde statue en bronze de Stanislas a remplacé la statue de Louis XV qui ne put échapper à la destruction lors de la Révolution, en 1792.

De merveilleuses grilles en fer forgé, couvertes de dorures, séparent les diverses constructions de la place Stanislas et servent d'entrée aux rues qui y débouchent. Elles sont l'œuvre du maître serrurier Jean Lamour, enfant de Nancy.

Deux de ces grilles entourent des fontaines monumentales se détachant sur un fond de verdure dont l'une est surmontée d'un groupe d'Amphitrite et l'autre d'un Neptune, statues sculptées dans le plomb, par Guibal et Cyflé.

En face de l'Hôtel de ville, l'arc de triomphe érigé par le roi Stanislas en l'honneur de Louis XV, relie par la rue Héré la place Stanislas à la place de la Carrière.

L'arc de triomphe est l'œuvre de Héré; sur les façades latérales on a élevé à gauche une statue du graveur nancéien Jacques Callot et à droite la statue de Héré.

Ch. Mouton.

Nancy. — Arc de triomphe.

La place de la Carrière, plantée de tilleuls, est entourée d'une balustrade en pierre agrémentée de groupes d'enfants et de motifs de sculpture d'un artiste allemand, Schunken.

Des grilles de Jean Lamour se trouvent aux deux extrémités de

la place encadrée par des maisons construites sur un plan uniforme.

Au fond, un bel édifice, appelé le *gouvernement,* abrite le commandant du 20e corps d'armée. Enfin un hémicycle supporté par des colonnes et orné de bustes de divinités relie ce palais à deux jolis pavillons.

H. Colon.

Nancy. — Place de la Carrière.

Tout cela forme un merveilleux ensemble digne d'une grande capitale et justifie l'appellation de Nancy la Belle donnée à la ville.

L. Roland.

Nancy. — Eglise Saint-Epvre.

Parmi les autres monuments de Nancy, on remarque quelques édifices religieux. La belle église de Saint-Epvre en style gothique possède de beaux vitraux. Sur le parvis symbolisant les quatre évangélistes, on remarque des bronzes dorés et, sur la place près de l'église, une fontaine surmontée d'une jolie statue équestre de René II.

La cathédrale, dont la façade est ornée des statues de saint Sigisbert et de saint Mansuy, possède des œuvres d'art dignes

d'intérêt. L'église Saint-Sébastien renferme le tombeau du peintre Girardet. L'église de Bon-Secours, élevée sur les plans de Héré, est très remarquable et l'on y voit également des œuvres d'art de peintres et sculpteurs, notamment les tombeaux de Stanislas et de sa femme. Enfin, l'église toute moderne de Saint-Léon, près de la gare, est surmontée de deux belles tours et l'on y remarque les orgues monumentales, les autels et un tombeau du fondateur de l'église.

La place d'Alliance est ornée d'une jolie fontaine due à Cyflé et érigée en l'honneur du traité de 1756, conclu entre la France et Marie-Thérèse d'Autriche (1).

Nancy a élévé des monuments à des hommes célèbres, tels que le président Thiers, dont la statue s'élève vis-à-vis de la gare; le président Carnot, dont le souvenir est perpétué par l'obélisque avec médaillon qui occupe la place Carnot du côté du cours Léopold.

Sur cette dernière place se trouve la statue du général Drouot, fils d'un boulanger de Nancy, et sur la place Dombasle s'élève la statue du célèbre agronome Mathieu de Dombasle, par David d'Angers.

Dans un coin du magnifique parc de la Pépinière, on a érigé, en 1852, une statue à Claude Gelée par Rodin. Près de l'hémicycle de la Carrière, une fontaine porte le buste du célèbre caricaturiste Grandville, par de Bussières (2).

Nancy compte, en outre, de nombreux et importants établissements d'instruction : une université, une école normale d'instituteurs et d'institutrices, des écoles professionnelles, une école nationale forestière, etc., un musée d'histoire naturelle, un jardin botanique, un musée d'art et d'archéologie, une riche bibliothèque, etc.

(1) Lettrine, p. 541.
(2) Lettrine, p. 545.

Ch. Puttemans.

Nancy. — Place Stanislas et Cathédrale.

La Session s'ouvrait le lundi 18 juillet et à 1 heure et demie. M. V. Riston, président de la Société lorraine de Photographie, accompagné de ses collègues, souhaitait, sur le quai de la gare, la bienvenue aux nombreux étrangers qui s'étaient rendus à Nancy.

La séance d'ouverture s'est tenue à l'Hôtel de ville, place Stanislas; elle a donné l'occasion de visiter ce bel édifice. Un escalier monumental, avec rampes en fer forgé du célèbre Jean Lamour, conduit au Salon-Carré, orné de peintures allégoriques par Girardet; il donne accès à la grande et magnifique salle des fêtes où avait lieu la réunion.

Le superbe plafond d'Aimé Morot excite l'admiration générale. Deux beaux panneaux de Friant et des médaillons de Prouvé symbolisant les mois de l'année complètent l'ornementation de cette magnifique salle, digne du palais de la vieille cité lorraine.

La séance est présidée par M. Beauchet, maire de Nancy, entouré de MM. Jansen, président de l'Union nationale et président d'honneur de l'Union internationale, Bucquet, Riston et Pector de l'Union française et MM. Maes et Puttemans, président et secrétaire général de l'Union internationale.

M. le maire a souhaité la bienvenue aux membres des deux Unions. Il a rendu hommage à son doyen, le savant M. Jansen, et a dit combien il appréciait le but élevé et si utile poursuivi par les deux sociétes. Il a remercié celles-ci d'avoir choisi Nancy pour y tenir leur session et a souhaité que leurs membres emportent un bon souvenir de leur séjour en Lorraine.

M. Riston, à son tour, a remercié les membres des deux Unions qui s'étaient rendus à Nancy, et a exprimé les sentiments de reconnaissance de tous à M. le Maire qui avait bien voulu mettre les magnifiques salles de l'Hôtel de ville à la disposition des Sociétés.

M. Jansen, en quelques paroles heureuses, a remercié M. le Maire pour les éloges dont il avait été l'objet; puis M. Maes, au nom de l'Union internationale, a exprimé sa gratitude pour les compliments de bienvenue adressés à l'Union par le premier magistrat de Nancy.

La séance a été suspendue pendant une demi-heure afin de permettre une rapide visite du Musée de peinture et de sculpture, installé dans les annexes de l'Hôtel de ville.

Le Musée, où les diverses écoles sont représentées, possède de fort belles œuvres, parmi lesquelles on peut citer la statue équestre de Charles III, par Chaligny; la *Vierge*, du Pérugin; un Rubens, la *Transfiguration;* un *Christ au Tombeau*, du Tintoret; deux tableaux de Ruysdael; des Jordaens, des Breughel et les productions de l'École française, entre autres l'*Aurore et Céphale*, de Boucher; la *Mort de Charles le Téméraire*, de Delacroix; des marines, d'Isabey de Nancy, et de belles toiles d'artistes modernes.

Mais il faut se borner à jeter un rapide coup d'œil sur ces richesses, car bientôt la séance est reprise sous la présidence de M. Bucquet.

M. Pector, secrétaire général, procède au dépouillement de la correspondance et donne connaissance d'une lettre de la Société photographique *l'Étoile*, de Luxembourg, par laquelle le président fait connaître que les membres de la Société ont le vif désir de se rendre aussi agréables que possible aux membres des deux Unions qui se rendront à Luxembourg. L'assemblée ratifie par ses applaudissements les remerciements adressés à la Société *l'Étoile* par les secrétaires des deux Unions.

M. Riston annonce, en outre, que la municipalité de Luxembourg recevra officiellement les deux Unions à la gare et à l'Hôtel de ville.

Le président a remis à M. Bellieni, de Nancy, la médaille qui lui a été décernée par la Commission du prix triennal de l'Exposition de 1889.

Après quelques communications d'ordre administratif, on entend M. Wallon, qui expose le nouveau procédé de photographie en couleurs de MM. Lumière frères (1) et montre quelques épreuves obtenues par ce procédé.

M. Aerts a parlé du relief en photographie stéréoscopique et M. H. Cousin s'est occupé des nombres employés pour l'expression des courts temps de pose.

La communication de M. Reeb sur les révélateurs chimiques, ayant paru dans les journaux photographiques, il est donné lecture de la seconde partie de son mémoire sur l'acétol et le salcéol, après quoi la séance a été levée.

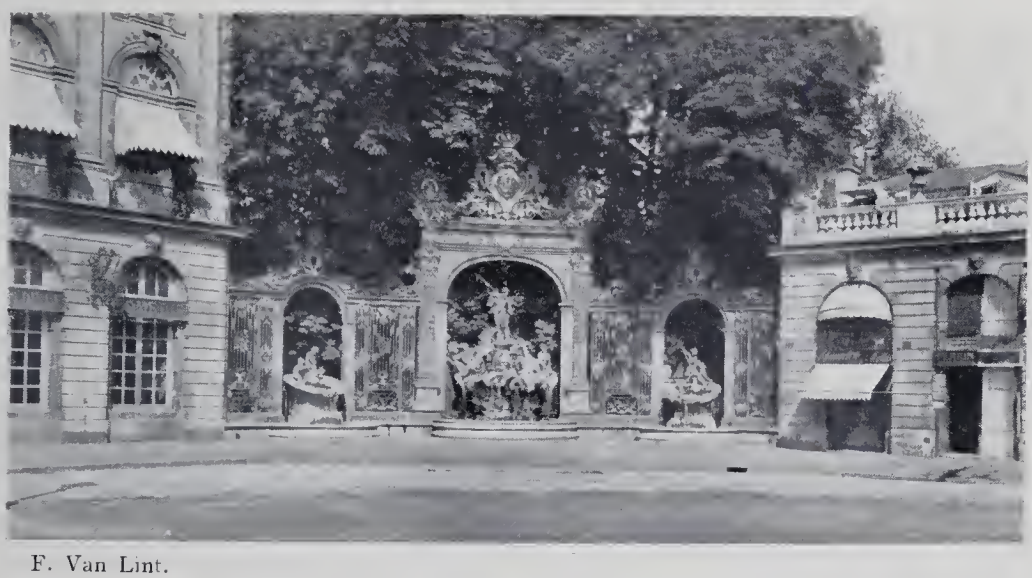
Les membres qui s'étaient rendus au local de la Société lorraine, rue Blondlot, pour y retirer leurs cartes ont reçu, en outre,

(1) Voy. *Bulletin*, 1904, p. 421.

diverses brochures sur la ville et les Vosges, ainsi qu'un très pratique carnet-programme, dû à l'initiative de leur dévoué collègue M. Ch. Mendel.

Ils ont également visité, les belles installations de la Société, comprenant une grande salle de réunions, un atelier et des laboratoires, le tout parfaitement installé et avec le plus grand confort.

A 9 heures, la Société lorraine, qui fêtait le dixième anniversaire de sa fondation, recevait les membres dans son local où une charmante soirée leur était offerte. Au programme, très heureusement composé, figuraient des projections avec des intermèdes de chant dans lesquels se sont fait applaudir des élèves du Conservatoire. Des rafraîchissements, très appréciés en raison de la température élevée, ont circulé et l'on a finalement vidé quelques coupes de champagne à la prospérité de la Société et à son distingué président.



F. Van Lint.

Nancy. — Place Stanislas. — Fontaine de Neptune.

La deuxième séance de travail s'est tenue le mardi 19 juillet, au local de la Société lorraine, sous la présidence de M. Bucquet. On y a entendu diverses communications :

M. Guilleminot a lu une note sur l'emploi des plaques orthochromatiques avec ou sans écran.

M. Wallon a fait connaître le rapport de la commission qui a été chargée d'examiner les plaques et les écrans de la maison Guilleminot et a exposé les essais faits par M. Monpillard avec les écrans au sulfate de quinine et à l'esculine pour l'absorption des radiations ultra-violettes.

M. Balagny a fait une communication relative à un procédé de

développement au diamidophénol en liqueur acide, qui a donné lieu à des observations de la part de différents membres.

M. Sigrist a présenté les *Chromogènes* de la maison Lumière pour le virage des épreuves sur verre et sur papier.

MM. Bellieni et Wallon ont encore présenté divers appareils et la séance a été levée à 10 heures et demie.

Les congressistes se sont rendus, à l'issue de la séance, à l'institut chimique de la Faculté des sciences et ont visité, avec le plus vif intérêt, ce magnifique établissement.

Ils ont été ensuite reçus par M. et Mme Riston qui leur offraient un lunch dans leur belle propriété de Val-au-Mont, située à Malzéville, aux portes de Nancy.

Réunion tout intime où les invités ont circulé dans les salons arrangés avec un goût exquis et remplis de souvenirs de voyage du sympathique président de la Société lorraine qui, assisté de sa charmante compagne, a fait, avec la plus grande cordialité, les honneurs de son home.

L'après-midi a été consacré à la visite des établissements de photocollographie de M. Bergeret. L'usine, toute moderne, réunit tous les progrès réalisés dans cette importante branche des impressions photo-mécaniques. Les visiteurs ont suivi, avec la plus grande attention, toutes les opérations, depuis la préparation des planches jusqu'à l'impression sur les presses mues par l'électricité. On se rendra compte de l'importance des ateliers et en même temps de celle qu'a prise la carte postale illustrée quand on saura que les ateliers de M. Bergeret en produisent deux cent et cinquante mille par jour !

Une collation a été offerte à ses invités par M. Bergeret dans le réfectoire des ouvriers. Des remerciements et des félicitations, bien mérités et accueillis par de chaleureux applaudissements, ont été adressés à l'excellent industriel par MM. Jansen, Maes et Bucquet.

Ajoutons que M. Bergeret a encore remis à ses invités un paquet

soigneusement ficelé dans lequel ceux-ci ont trouvé de charmants souvenirs de leur visite : un album de la maison, un autre contenant les sites les plus remarquables des Vosges et une nombreuse collection de cartes postales de Nancy, de l'Égypte et des spécimens de cartes de fantaisie.

La séance du matin s'est continuée à 5 heures et demie à la salle Blondlot. M. Pourcines, qui avait présenté des objections au procédé de développement de M. Balagny, a déclaré qu'à la suite des expériences auxquelles il avait assisté dans le courant de la journée et qui ont été concluantes, il reconnaissait toute la valeur de la méthode.

M. Gravier a fait une communication sur les nouveaux papiers au charbon de M. Hoffer et M. Collesolle a pris la parole au nom de M. E. Cousin sur le halo produit par les objectifs dont les lentilles sont malpropres, observation qui avait déjà été faite par MM. Wallon et Bellieni.

La séance de l'Union nationale a été levée et celle consacrée à l'Union internationale a été ouverte par M. Maes, président, assisté de MM. Davanne, vice-président, Pector, secrétaire général d'honneur et Puttemans, secrétaire général.

M. Jansen, président d'honneur de l'Union, a également pris place au bureau.

Un désaccord existant entre le président et le secrétaire général au sujet de la rédaction du procès-verbal de la séance et de l'opportunité de faire connaître aux membres la situation financière de l'Union, le compte rendu de la séance ne sera publié qu'après avoir été soumis à l'approbation de la prochaine asssemblée.

La Société lorraine conviait les membres des deux Unions à une soirée de gala, qui avait lieu à 8 heures, dans la salle Poirel.

Nancy doit ce magnifique local de fêtes à la générosité de Victor Poirel, qui lui légua une grande partie de sa fortune en vue d'élever un édifice aménagé pour y donner des concerts et des conférences, servir aux expositions d'art et être affecté au conservatoire de musique.

Le programme comprenait des projections de clichés de différents membres du Photo Club de Paris, suivies de projections en musique d'un très grand effet, dans lesquelles se sont fait applaudir Mlles Galtier et Gustier, ainsi que MM. Lair et Oliger.

La soirée s'est terminée fort tard par le *Chronophone* de M. Gaumont, qui a vivement intéressé l'auditoire.

N'oublions pas de dire que l'excellente musique du 69e régiment d'infanterie prêtait son concours à cette charmante fête, qui avait attiré, malgré la chaleur insupportable, un élégant public où dominaient les toilettes claires des dames de Nancy.

Ch. Brothaerts.

Toul. — Cloître de la Cathédrale.

La dernière séance de travail s'est tenue le 20 juillet, à 8 heures du matin.

On y a entendu les communications suivantes :

M. Gravier s'est occupé de l'état actuel de la photochromographie et des révélateurs. Il a émis le vœu qu'une commission s'occupât de l'étude de la conservation des préparations très sensibles actuellement en usage.

M. Wallon a parlé des téléobjectifs, de leur classification et des objectifs anachromatiques (verres de lunettes).

M. Blondlot a fait une très intéressante causerie sur les rayons N qu'il a découverts et désignés par cette lettre, afin de rappeler la ville de Nancy où il a fait ses travaux.

L'assemblée a décidé que la XIVe Session de l'Union nationale se tiendrait à Nice en 1905.

Diverses présentations ont encore été faites à cette séance, notamment les papiers au bromure Bayer, les papiers Pan, Toula et Gallios, des révélateurs ainsi que des supports flexibles et ninflammables de M. Chavandy.

La séance de clôture a été levée à 11 heures.

Deux excursions figuraient au programme de l'après-midi. L'une à Saint-Nicolas-du-Port, l'autre à Toul.

Le premier groupe a quitté Nancy à 1 heure 10 pour Varangéville-Saint-Nicolas, où il a visité l'église du XVe siècle. Il s'est rendu à Saint-Nicolas-du-Port, situé sur la rive gauche de la Meurthe, en face de Varangéville, qui possède une basilique importante, construite de 1495 à 1545, en style ogival flamboyant et surmontée de deux tours carrées de 87 mètres. A l'intérieur, on remarque les colonnes hardies qui supportent les voûtes du transept, les chapelles, les peintures murales, les vitraux du XVIe siècle et le baptistère. Le *trésor* renferme des pièces curieuses et intéressantes.

Le deuxième groupe s'est rendu à Toul, où il est arrivé à 1 heure et demie. Cette ville, anciennement très prospère, est le centre d'un vaste camp retranché et ne possède plus aujourd'hui que son importance stratégique qui est de premier ordre.

Elle a conservé, témoins de son ancienne prospérité, deux édifices très remarquables : la cathédrale Saint-Etienne et l'ancienne collégiale Saint-Gengoult.

La cathédrale est des XIIIe, XIVe et XVe siècles. Sa façade est flanquée de deux tours de 75 mètres et possède un portail des plus remarquables. A l'intérieur, deux chapelles d'une construction postérieure à celle de l'édifice, elles sont du XVIe siècle, appartiennent au plus pur style Renaissance.

A côté de l'église le cloître, assez bien conservé, constitue un

beau spécimen de l'architecture du XIII^e siècle. La cathédrale est l'œuvre de l'architecte Jacquemin de Commercy.

L'ancienne collégiale Saint-Gengoult a été bâtie du XIII^e au XV^e siècle et possède de superbes verrières qui remontent à l'époque de la fondation de l'église. Son cloître gothique du XVI^e siècle, en bon état de conservation, a des sculptures remarquables.

Ch. Puttemans.

Toul. — Cloître de Saint-Gengoult.

Ch. Puttemans.

Toul. — Hôtel de ville.

A côté de la cathédrale, l'Hôtel de ville a une entrée monumentale, et dans les salons on a installé un musée local de peinture et de sculpture possédant quelques œuvres intéressantes.

On a encore visité à Toul la manufacture de faïences de Belle-Vue, près de la gare, et l'on est rentré à Nancy, à 6 heures.

Le banquet, qui clôturait les Sessions, a eu lieu le soir au restaurant Walter, place Stanislas. En dépit de la température extraordinairement élevée, la plus grande animation n'a cessé de

régner. Plus de cent convives, dont bon nombre de dames, étaient réunis dans la grande salle du restaurant. Au dessert, de nombreux toasts ont été portés par MM. Beauchet, maire de Nancy, Jansen, Bucquet, Maes, Riston, Roland et Namias. Le succès a été pour l'excellent speach dans lequel M. Roland, parlant au nom des belges, a, en termes heureux, remercié la Société lorraine et a convié ses confrères à participer nombreux au Congrès qui sera organisé à Liége en 1905.

Le banquet du 20 juillet clôturait la partie officielle de la Session des deux Unions, dont la plupart des membres participaient à une excursion hors Session, dans les Vosges, puis dans le grand-duché de Luxembourg.

Ch. Mouton.

Gérardmer.

Le jeudi 21 juillet, après un déjeuner en commun au buffet de la gare de Nancy, les touristes prenaient à 11 h. 20 m. le train qui, par Épinal, les conduisait à Kichompré, dont la jolie églisette au clocher aigu se profile bien gentiment dans le paysage.

Des voitures attendent les voyageurs et s'engagent, sous la haute sapinière, dans la vallée de la Vologne, dont le caractère pittoresque et sauvage s'accentue de plus en plus. La rivière coule dans un lit semé de pierres, puis tourbillonne entre les éboulis de rochers sous une voûte de feuillage.

On met pied à terre; on est arrivé en vue du pont des Fées formé d'une grande arche donnant passage, à une très grande hauteur au-dessus de la rivière, à la route de Saint-Dié. Le site

est très impressionnant et le serait davantage sans la présence intempestive d'un détachement d'infanterie dont les hommes, juchés sur les roches du torrentueux cours d'eau, procèdent à leurs ablutions, tandis que d'autres se livrent au plaisir de la pêche à la main.

On suit malaisément la rive gauche enjambant constamment les roches et l'on arrive ainsi péniblement au *Saut des cuves* où la

J. Maes.

La Vologne. — Le Pont des fées.

Vologne, dans un merveilleux décor, précipite ses eaux écumantes entre de hautes parois de granit noirci par le temps.

Un peu en amont, le *Pont d'amour*, construction rustique, permet de passer d'une rive à l'autre.

Du Saut des cuves on a un superbe coup d'œil sur la gorge profonde où le torrent bouillonne et que le soleil éclaire à contre-jour.

Plus loin, le *Pont de Vologne*, également d'une seule arche, et, à peu de distance, le curieux *Théâtre populaire* construit en plein

bois et qui, avec ses gradins gazonnés, peut contenir 1,500 spectateurs. La scène est en bois rustique et couverte d'écorces de sapin.

Au pont de la Vologne les excursionnistes ont repris les voitures, qui les ont conduit à Gérardmer.

Gérardmer, dont le nom se prononce *Gérardmé*, est l'une des

J. Maes.

La Vologne. — Saut des Cuves.

communes les plus importantes des Vosges et a pris dans ces dernières années une extension considérable.

Un vieux proverbe lorrain dit : *Sans Gérardmer et un peu Nancy, que serait la Lorraine?*

Par sa situation exceptionnelle, à une altitude de 670 mètres, au milieu d'un vaste bassin entouré de forêts, Gérardmer a vu sa prospérité commencer dès le XVI^{e} siècle et aujourd'hui de nombreux touristes y séjournent et visitent sa pittoresque région de lacs aux nombreuses curiosités naturelles.

Le lac de Géradmer est, par son étendue, le plus important; il a environ 2.500 mètres de longueur sur 800 à 900 mètres de largeur

et est entouré d'une double ligne de montagnes couvertes de forêts de sapins.

Les voitures se sont engagées dans le chemin de la rive ouest et ont conduit les excursionnistes faire le tour de la magnifique nappe

J. Maes.

La Vologne.

d'eau, sous l'ombre protectrice des grands arbres entre lesquels se dessinent de superbes points de vue. Un crochet à permis de faire la connaissance du célèbre écho de Ramberchamp.

On est revenu à Gérardmer par la rive est et l'on est descendu au *Grand Hôtel du Lac*, où des chambres avaient été retenues.

Après le diner, on s'est dispersé pour se retrouver au Casino où bon nombre de membres, bravant la chaleur, sont allés entendre une amusante opérette *Le sire de Vergy*, tandis que d'autres, peut-être moins bien avisés, s'intéressaient au jeu des *petits chevaux*.

◇○◇

Th. Brothaerts.

Lac de Retournemer.

De Gérardmer on a fait en voitures l'excursion du col de la Schlucht par la vallée des Lacs.

Dès 7 heures du matin, les voitures enlèvent les touristes, gagnent le Saut des Cuves et franchissent le pont de la Vologne.

On suit la rivière d'abord masquée par les arbres; le paysage se découvre ensuite et la Vologne se montre au milieu des prairies dominées par la forêt de Rochires. Plus loin, la forêt de la Beheuille, puis les contreforts déboisés de la Roche du Page.

Un détachement d'infanterie campait sous la tente, non loin de Gérardmer. On use de l'autorisation gracieusement accordée pour prendre sur le vif quelques scènes de la vie militaire.

Après une halte au poste de la douane française, on monte lentement sur le versant de la magnifique forêt de sapins de la Brande et l'on arrive à la *Roche du Diable*, que la route traverse en tunnel.

A quelques mètres, du sommet d'un rocher garni d'une balustrade

J. Maes

Gérardmer. — Le camp.

en fer, on a une vue magnifique sur les lacs de Longemer et de Retournemer.

La route continue à s'élever en lacets à travers un bois de hêtres découvrant à chaque instant de superbes panoramas, et l'on atteint le *Collet* à l'altitude de 1.110 mètres. On abandonne la forêt pour arriver bientôt au col de la Schlucht.

La Schlucht (1.150 m.) est la frontière franco-allemande. Le col, à la crête des Vosges, s'ouvre entre le Kruppenfels et le Hohneck laissant passage à la belle route de Gérardmer à Munster.

Deux hôtels s'y sont établis : l'un l'*Hôtel français*, exactement à la ligne frontière; l'autre l'*Hôtel Altenberg*, à vingt minutes plus bas, sur le versant allemand.

J. Maes.

La Roche du Diable.

J. Maes.

Route de la Schlucht. — Le Point de vue.

Autour de l'*Hôtel français* et des deux côtés de la frontière existent des cafés, des restaurants et des échoppes où sont étalés ces articles, partout les mêmes, que l'on vend aux touristes désireux d'emporter des souvenirs de voyage.

Du col, un chemin de fer électrique conduit en quinze minutes au Hohneck, où l'on est fort surpris de trouver encore à cette altitude,

H. Colon.

Au sommet du Hohneck. — La table d'orientation.

et malgré les chaleurs exceptionnelles de cet été, quelques roches plaquées de neige.

Quelques mètres à gravir à pied et l'on est au sommet de la montagne, où l'on jouit d'une vue fort étendue sur la chaîne des Hautes-Vosges, la Lorraine, l'Alsace, la plaine du Rhin et la Forêt Noire.

Une table d'orientation permet de se retrouver dans le fouillis de montagnes que l'on a autour de soi; on se montre le Ballon d'Alsace, le Thanneck, le Ballon de Gübwiller et autres sommets réputés.

On trouve encore sur le Hohneck une buvette et un refuge établis par le Club alpin de France.

La plupart des touristes ont regagné la Schlucht par le chemin de fer électrique, tandis qu'un petit groupe faisait la descente à pied, ce qui ne demande guère que quarante minutes et vaut la promenade, très intéressante et très facile par la *Roche de la Source*, où

la vue sur le versant alsacien et la vallée de Munster est bien plus belle et plus complète qu'au Hohneck.

Un chemin, mi-partie sur le territoire français et mi-partie sur le sol alsacien, descend ensuite assez rapidement à la Schlucht devant le poteau-frontière.

On a dîné copieusement à l'*Hôtel français* au col, et l'on a mis à profit le peu de temps qui restait avant le départ pour descendre la

J. Maes.

Cascade de Retournemer.

magnifique route de la Schlucht vers Munster jusqu'au tunnel qui traverse les belles roches du Kruppenfels, tombant à pic jusqu'au fond de la vallée. Du petit belvédère avec garde-fou établi en cet endroit, on a une vue merveilleuse sur la vallée, le Kruppenfels et le Frankenthal.

A 2 heures et demie, on reprenait le chemin de Gérardmer, mais cette fois en suivant la vallée des Lacs par Retournemer et Longemer.

La route, à partir du Collet, descend rapidement au milieu de la

forêt, longe en grande partie la voie du chemin de fer électrique de Gérardmer à la Schlucht et débouche à Retournemer, près de la Maison forestière.

Le lac de Retournemer est le plus petit des lacs de la vallée, mais c'est incomparablement le plus beau. La belle nappe d'eau s'étend dans un paysage splendide, entourée de forêts de sapins et d'escarpements rocheux

La Vologne, qui a sa source non loin de la Schlucht, y descend par une cascade et, au sortir du lac, ses eaux, se précipitant d'une énorme masse rocheuse, forment la cascade de Retournemer et vont rejoindre le lac de Longemer. De la passerelle au-dessus du torrent, on a une vue superbe sur ce site sauvage et impressionnant.

Au delà, la Vologne reprend son cours à travers les prairies, et alimente le lac de Longemer de forme allongée, comme l'indique son nom. Il est également dominé par des escarpements boisés; la forêt de la Branle à droite, la forêt de Saint-Jacques à gauche. Un chemin ombragé le suit et débouche dans les prairies qui s'étendent jusqu'au lac de Gérardmer, dont on longe les rives pour arriver à l'*Hôtel du lac*.

Après le dîner, on a repris le train pour Nancy, où l'on est arrivé à minuit. La monotonie du long trajet en chemin de fer a été heureusement rompue par une histoire très compliquée de chapeau sans propriétaire et d'un propriétaire sans chapeau dont on réclamait le couvre-chef à tous les échos de la route, ainsi que par la présence insolite parmi les touristes d'une dame voilée, dans laquelle on reconnut à Epinal le confrère Bergeret, l'excellent phototypiste de Nancy, qui est aussi un joyeux fumiste.

H. Colon.

Luxembourg. — Pont Adolphe.

Le samedi 23 juillet, à peine remis des fatigues de la veille, on a pris vers 8 heures le train vers le grand-duché de Luxembourg.

Le trajet a été coupé par le déjeuner au buffet de la gare de Longwy, que l'on a quittée à 11 heures et demie, pour arriver à Luxembourg, à 1 heure et demie.

Le train n'était pas arrêté qu'une sonore *Marseillaise* éclatait sous le hall de la gare. C'était la musique de la firme Mercier, qui prêtait son concours à la Société photographique *l'Etoile* et à la Société *Luxembourg-Attractions*, pour la réception des membres des deux Unions.

Les présidents des deux sociétés, MM. Weinachter et Probst, ont souhaité la bienvenue aux congressistes et ont offert à M. Davanne, représentant les deux Unions, des bouquets enrubannés aux couleurs luxembourgeoises. M. Davanne a remercié ces Messieurs pour leurs témoignages de sympathie et, musique en

tête, on s'est rendu à l'Hôtel de ville où M. München, bourgmestre de la ville, a, à son tour, adressé à tous des souhaits de bienvenue. Il a dit combien il était heureux de ce que les deux sociétés photographiques eussent choisi le Grand-Duché et sa capitale comme but de leur excursion ; il leur a souhaité une réussite complète au point de vue photographique et il s'est réjoui de ce que leur séjour dans son pays aurait pour conséquence de mieux faire connaître à l'étranger les beautés naturelles du Grand-Duché, qui attirent déjà chaque année de nombreux touristes.

Ch. Puttemans.

Luxembourg.

M. Davanne dans un de ces speachs charmants, dont il a le secret, a répondu au premier magistrat de la ville et l'a remercié pour l'honneur qui était fait aux deux Unions. On a vidé quelques coupes de champagne et l'on est monté en voiture pour visiter la ville, sous la conduite des membres de la Société photographique et de la Société *Luxembourg-Attractions*.

La capitale du grand-duché est une ville extrêmement curieuse et des plus intéressantes à visiter.

Cette ancienne place forte, où la science de l'illustre ingénieur militaire Vauban avait accumulé les plus formidables moyens de défense, était jusqu'au traité de Londres, en 1867, occupée par une garnison prussienne. A la suite de ce traité, la ville fut évacuée, mais on lui imposa le démantèlement de la forteresse.

Le travail fut long, et encore a-t-il été incomplet ; il eut fallu non seulement abattre des murailles, mais encore faire sauter la roche sur laquelle la ville haute est bâtie ; on exigeait l'impossible.

Ce qui reste de cet amoncellement de travaux d'art militaire, quelques murs, quelques vieilles tours et des bastions devenus bien inoffensifs, donne à la ville un cachet très spécial et aussi très pittoresque.

Ch. Puttemans.

Luxembourg.

Luxembourg se divise en ville haute, la ville modernisée et en ville basse, qui a conservé son ancien caractère, bâtie dans les profondes vallées de l'Alzette et de son affluent la Pétrusse.

Lorsque, venant de la gare, on pénètre dans la ville haute, on traverse le beau viaduc de la Pétrusse, construction moderne, d'où l'on a une vue superbe sur la vallée; on suit le boulevard du Viaduc et, prenant à droite, on arrive à la cathédrale, édifice du XVII^{e} siècle dont on remarque la belle porte Renaissance.

Ch. Puttemans.

Luxembourg.

Sur la place Guillaume, au centre de laquelle a été érigée la statue équestre du roi Guillaume II des Pays-Bas, s'élève l'Hôtel de ville, qui ne présente rien de remarquable. Non loin se

trouve le palais du grand duc, bel édifice de la Renaissance, remontant à 1563 et considérablement agrandi par Adolphe de Nassau, le grand-duc actuel.

Citons encore l'église Saint-Michel, le Palais de Justice, datant de 1565, qui domine le faubourg du Pfaffenthal, et la caserne du Saint-Esprit, bâtie sous Louis XIV et occupée par le bataillon de chasseurs formant l'armée luxembourgeoise.

La ville s'est surtout développée du côté Ouest, où a été créé un beau parc public, admirablement aménagé. Dans un hémicycle se voit la statue de la princesse Amélie, épouse du prince Henri des Pays-Bas, par le sculpteur Pètre, de Nancy.

Ch. Mouton.

Luxembourg. — Viaduc.

Attenant au parc, un hospice de vieillards, la fondation Pescatore, magnifique monument érigé à l'aide du legs fait à sa ville natale par Jean Pescatore, consul des Pays-Bas à Paris.

Près du parc a été construit, en 1901-1902, le grand viaduc ou pont Adolphe, jeté au-dessus de la vallée de la Pétrusse. C'est le plus grand pont en maçonnerie, d'une seule arche, existant actuellement. Il n'a pas moins de 84 mètres d'ouverture, et cette construction hardie, œuvre de l'ingénieur luxembourgeois Rodange et de l'ingénieur français Séjourné, se distingue, en outre, par son élégante légèreté.

Mais l'intérêt de Luxembourg réside surtout dans la vieille ville basse, formée des trois faubourgs du Grund, du Pfaffenthal et de Clausen.

Ce dernier est à la pointe du Bock ou Bouc, imposant escarpement isolé, qui ne contient pas moins de trois étages de casemates. C'est là que s'élevait l'ancien château-fort, berceau de la ville.

Un double pont, construit en 1735, relie le Bock à la ville; la partie inférieure est d'une seule arche surmontée d'un second pont à cinq arches.

Deux énormes viaducs modernes franchissent cette vallée; celui de la Pétrusse, qui relie la ville haute à la gare, et un second jeté par dessus l'Alzette, qu'il traverse trois fois, laisse passage à la ligne du chemin de fer vers Trèves.

Les touristes ont parcouru les pittoresques quartiers de la ville basse, dominée par les puissants escarpements qui supportent les restes de l'ancienne forteresse et y ont pris de nombreux clichés.

La visite s'est terminée par la montée au fort Thungen ou des *Trois Glands*, dont les trois tours sont couronnées par des glands en or. A la descente, enfin, on est allé voir une belle reproduction en galvanoplastie d'un plan en relief de la ville à l'époque où ses fortifications étaient encore debout. Cette pièce remarquable et intéressante au point de vue de l'histoire de Luxembourg, reléguée dans une grange, mériterait d'être mieux conservée.

Le dîner a réuni les touristes à l'*Hôtel Clesse* et, au dessert, plusieurs toasts ont été portés, notamment au grand-duc, dont on fêtait précisément ce jour l'anniversaire, et par M. Davanne aux membres de la Société *L'Étoile*, pour l'excellent accueil fait aux membres des deux Unions.

On s'est rendu ensuite à l'invitation du président de la Société au local de *L'Étoile*, pour voir le cortège aux lumières organisé en l'honneur du duc Adolphe. Réception pleine de cordialité, égayée par les échos de la *Fanfare du Grund* qui, sous la direction de son président, M. Stümper, a fait entendre les meilleurs morceaux de son répertoire, suivis des airs nationaux des différents pays représentés à Luxembourg.

o≍o

Ch. Puttemans.

Vianden. — L'Our.

Le dimanche 24 juillet, les touristes, accompagnés de plusieurs membres de la Société *l'Etoile*, quittaient Luxembourg à 9 h. 50 m. pour Diekirch où, après avoir déjeuné à l'*Hôtel des Ardennes*, ils prenaient place dans un train spécial de la Société des chemins de fer secondaires, qui les a conduits à Vianden.

La belle route de Diekirch à Vianden suit d'abord la Sûre, passe à Bastendorf, Tandel et s'élève à Fouhren. Le train quitte la chaussée, traverse la montagne en tunnel et descend rapidement sur Vianden.

Cette vieille petite ville dégringole le long de la route de Diekirch en une curieuse succession de maisons élevées sans aucun souci de l'alignement. La rue aboutit au vieux pont de l'Our, sur

lequel on a élevé une statue de St-Jean-Népomucène, et se continue vers la gare où s'élèvent quelques constructions modernes.

Ch. Puttemans.

Vianden. — Le pont et maison de Victor Hugo

A côté du pont, la maison blanche porte une pierre commémorative, rappelant le séjour qu'y fit Victor Hugo en 1871.

Vianden est dominé par les imposantes ruines de son château, beaux restes de manoir féodal, avec d'intéressants spécimens de l'architecture militaire du moyen âge, ainsi que des constructions appartenant à diverses époques, toutes d'un grand intérêt architectural.

Le château a été élevé sur un rocher, à cent mètres au-dessus de l'Our; il est lui-même dominé par les hauteurs qu'occupe la route de Diekirch, d'où l'on voit le mieux le prestigieux ensemble de ces vénérables restes.

Ch. Puttemans.

Ruines de Vianden.

Le château était anciennement entouré d'une vaste enceinte ou mur de défense, avec de nombreuses tours, et dans laquelle était enfermée la ville.

La porte d'entrée est à droite de la *Weissenthurm* ou porte blanche. A l'intérieur, les parties les plus intéressantes sont : la *Waffenhalle* ou salle des gardes; la Chapelle et la *Ritter Saal*, salle des chevaliers. Celle-ci, la principale du château, a conservé pendant longtemps ses trois gigantesques pignons, dont l'un s'écroula en 1892 dans la salle byzantine, en causant d'importants dégâts. La salle « des banquets » a conservé à peu près intacte une charmante cheminée suspendue surmontée d'une hotte. La *chapelle*, restaurée, d'une disposition originale, forme un décagone avec nef en hexagone, soutenue par des piliers; cette nef, sorte de balcon circulaire, entoure une ouverture béante, communiquant à l'étage inférieur avec la salle des gardes.

J. Boitson.

Ruines de Vianden.

Vianden resta intact jusqu'en 1820. A cette époque, un certain Coster, échevin de Vianden, qui avait acheté le château, devenu bien national, tenta, mais sans succès, de le céder au roi Guillaume Ier des Pays-Bas. Afin de tirer parti de sa propriété, Coster en enleva tout ce qui avait de la valeur, comme les charpentes, les ferrailles, et bientôt le vieux château tomba à l'état de ruine.

C'est alors que, trop tard, le roi se décida à racheter ce qui restait du berceau de sa famille et, moyennant la modique somme de 1.100 florins, ce qui restait de cette magnifique propriété fit retour à la famille d'Orange-Nassau.

L'église de Vianden, à deux nefs, est fort ancienne (1252). On y remarque particulièrement les tombeaux de Henri de Nassau et de la comtesse Marie de Spanheim.

Un chemin, en sortant du château, conduit à la chapelle de *Bildchen* (petite image); un sentier s'élève vers un belvédère où l'on a devant soi le merveilleux panorama de la Vallée de l'Our et une superbe vue sur les ruines du château.

A 7 heures, on était revenu à Diekirch et l'on dînait à l'*Hôtel des Ardennes*. Dans la soirée, un violent orage est venu, à la satisfaction de tous, apporter un peu de fraîcheur à l'atmosphère surchauffée des derniers jours.

Ch. Puttemans.

Ruines de Beaufort.

Le lundi 25 juillet se clôturait la session des deux Unions.

A 8 h. 18 m., le train emportait les touristes et, par la belle vallée de la Sûre, les conduisait à Grundhof, à l'embouchure de l'Erenz noire. Là attendaient les voitures qui se sont aussitôt engagées dans la vallée et que la plus grande partie des membres ont bientôt quittée pour gagner Beaufort par le Hallerbach, tandis que les autres se rendaient directement dans cette localité en suivant la route.

La vallée du Hallerbach est parmi les plus belles de cette région si accidentée. Le ruisseau y coule tantôt paisiblement sous le feuillage touffu des grands arbres, tantôt, au contraire, en bouillonnant entre les blocs de grès qui obstruent son lit; le torrent se fraie un passage entre ces masses rocheuses et se précipite en cascatelles

aux eaux scintillantes sous l'épaisse ramure qui étend sa voûte au-dessus de la vallée.

A l'*Altmühle* (vieux moulin), le Hallerbach reçoit le *Taupesbach*, que l'on suit par un chemin qui s'élève rapidement et débouche dans une vaste prairie, au fond de laquelle se découvrent brusquement les ruines imposantes du château de Beaufort, dominées à droite par le village et à gauche par un château du XVII^e^ siècle, construit par Jean Beck.

Le vieux château en ruines est du XVI^e^ siècle; il était la propriété de Jean Beck qui, de soldat, devint maréchal de camp et gouverneur du Luxembourg. A sa mort, le château ne tarda pas à s'émietter et, en 1817, le comte de Liedekerke-Beaufort, le propriétaire, ayant à construire un moulin, ne trouva rien de mieux que d'en prendre les matériaux au vieux manoir. Le meunier suivit l'exemple que lui avait donné son maître, et la construction ne fut plus bientôt que la ruine dont les tours élégantes se dressent au milieu d'un magnifique paysage.

Ch. Mouton.

Le Hallerbach.

Le château voisin, transformé en exploitation rurale, est formé de bâtiments à arcades entourant la cour de ferme et flanqués d'une tour carrée.

De Beaufort, on a repris les voitures pour rejoindre au Vogelsmühle (1) l'Erenz Noire et aller au Müllerthal, où le déjeuner a été

(1) Lettrine, p. 569.

servi à l'*Hôtel des Touristes*, situé au milieu d'un site verdoyant où coule l'Erenz Noire, grossie par les ruisseaux qui dévalent des environs

Le Müllerthal est au centre d'un pays essentiellement pittoresque, où les curiosités naturelles abondent.

On s'est rendu par la superbe route tracée dans la forêt au *Schiessentumpel* (saut des truites). L'Erenz Noire, qui coule entre les roches de grès, s'y divise en trois bras et, formant une triple chute, se précipite au fond de la gorge dominée par la route. Un pont rustique en moellons, jeté par dessus la cascade, relie la route aux sentiers qui remontent les flancs boisés parsemés d'immenses blocs de grès. Les aménagements que l'on a fait subir au Müllerthal pour en rendre l'accès plus aisé ont considérablement nui au paysage, et ceux qui ont connu l'ancienne sauvagerie de cette région doivent regretter que l'on ait enlevé à ce coin du pays le charme pénétrant qui y attirait les vrais amis de la nature.

Ch. Mouton.

La Goldfralay.

Du Schiessentumpel, il n'y a pas loin jusqu'à l'*Eulenburg* (château des Hiboux), énorme masse de grès fissurée de toutes parts. Ces gigantesques crevasses forment des couloirs qui s'entre-croisent, dans lesquels on peut circuler et où règne une fraîcheur glaciale. Des degrés, taillés dans le roc entre les parois de ces gorges sombres, permettent d'atteindre le sommet des rochers d'où l'on a une belle vue sur les environs.

A un quart d'heure de là, la *Goldfralay* présente un phénomène

analogue d'étroits passages séparant les roches crevassées, dont on atteint le sommet par un long escalier rustique.

En haut, des passerelles, au-dessus des crevasses béantes, permettent de circuler d'une roche à l'autre, d'admirer le paysage et la jolie vue sur le village de Consdorf.

De splendides sous-bois, parsemés de blocs de grès aux aspects les plus variés, puis encore de nouvelles roches à crevasses profondes, le *Kohlenscheuer*, dont les fissures étroites laissent à peine passer quelques rayons de lumière ont fait regretter que l'on dût quitter cette région extraordinairement tourmentée et si pleine d'intérêt, pour se diriger vers La Rochette.

La route monte lentement, passe à Christnach, localité très ancienne, et atteint au delà le point culminant du plateau séparant les vallées de l'Erenz noire et de l'Erenz blanche, autre affluent de la Sûre.

Le chemin descend ensuite rapidement sur La Rochette, dont on aperçoit tout à coup les ruines au sommet d'un rocher boisé au pied duquel s'étend la ville.

La Rochette, baignée par l'Erenz blanche, est un bourg de 1.200 habitants où s'exerce spécialement l'industrie drapière. Une ceinture de roches boisées l'enveloppe et, au sommet de l'un des mamelons, le château dresse ses murailles et ses tours ruinées. Des hauteurs d'en face l'on a une belle vue d'ensemble sur les ruines et la ville.

Le souper, agrémenté d'un violent orage accompagné d'une pluie diluvienne, a eu lieu à 7 heures, à l'*Hôtel de la Poste*. M. Davanne, au nom des deux Unions, a remercié la Société lorraine de photographie et son dévoué président, M. Riston, ainsi que la Société photographique *l'Étoile*, de Luxembourg.

M. Puttemans, au nom des Belges qui avaient participé à la Session, s'est associé aux paroles prononcées par M. Davanne. A son tour, il a remercié particulièrement M. Riston, l'a félicité pour l'impeccable organisation de toutes les réunions et excursions de la Session et a souhaité à la Société lorraine de conserver longtemps encore un président aussi dévoué et aussi sympathique.

La Session de Nancy était close; à 8 heures et demie, le train

emportait le plus grand nombre des touristes vers Luxembourg et la France, tandis que quelques congressistes prolongeant leur séjour dans le grand-duché se dirigeaient vers Echternach.

Ch. Puttemans.

Bruxelles, novembre 1904.

M. Puttemans ayant, à la suite de la séance de Nancy, donné sa démission de secrétaire général de l'Union internationale, il prie les membres de bien vouloir adresser toutes les communications concernant l'Union à M. J. Maes, président, 25, rue Rembrandt, à Anvers (Belgique).

Nos illustrations

La porte de la Craffe, à Nancy.

Luxembourg. — Sous les vieux remparts.

Ces deux épreuves, souvenirs de la session de l'Union Internationale en Lorraine et dans le grand-duché de Luxembourg, sont de M. Ch. Puttemans.

Épreuves dans le texte de MM. J. Boitson, Th. Brothaerts, H. Colon, J. Maes, Ch. Mouton, Ch. Puttemans, L. Roland et F. Van Lint.

Lettrines de MM. E. Bidart, A. Bourgeois, H. Colon, Coustenoble, C. Gaspard, J. Maes, J. Mottard, Ch. Mouton, Ch. Puttemans, L. Roland et F. Van Lint.

C. PUYO

POMMIER FLEURI

J. SERVAIS
LIEUSES

ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 12. — 31e ANNÉE. — VOL. XXXI.

Le Conseil d'administration étudiait depuis longtemps déjà la publication du *Bulletin* dans un format plus en rapport avec les exigences actuelles, et permettant surtout de présenter d'une manière plus favorable les illustrations tant dans le texte que hors texte.

Nous pouvons annoncer à nos lecteurs que ce desideratum sera bientôt un fait accompli.

Grâce au concours que nous a accordé notre éditeur, M. Bruylant, que nous sommes heureux de remercier ici, nous sommes arrivés

à pouvoir publier, à partir de l'année prochaine et sans augmentation trop sensible des frais, le *Bulletin* dans le format de 20 sur 26 1/2 centimètres. Il se composera de trois feuilles d'impression sous une couverture dont le dessin a été fait par l'excellent artiste Louis Titz.

Les extraits des procès-verbaux des séances des Sections, qui ne devront comprendre que ce qui peut intéresser la généralité de nos lecteurs, seront imprimés en caractères plus petits et rejetés à la fin de chaque fascicule.

Nous espérons que ces modifications recevront l'approbation de nos membres et de tous nos lecteurs.

La Rédaction.

ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

CONCOURS INTERNATIONAL DE DIAPOSITIVES

Le jury s'est réuni le 15 novembre au Palais du Midi, à Bruxelles, pour juger les envois soumis au Concours de diapositives clôturé le 15 octobre 1904.

Il était composé du président de l'Association, du secrétaire général et d'un délégué des huit sections de l'Association.

Étaient présents : MM. le baron E. van Eyll, *président;* M. Vanderkindere, *secrétaire général;* Ch. Puttemans, de Bruxelles; A. Goderus, de Gand; L. Losseau, de Mons; Ch. Grégoire, de Liége; H. Vassal, de Namur; J. Hermans, de Louvain.

M. G. Claeys, de Courtrai, s'était fait excuser.

Treize séries de diapositives ont été reçues.

Le classement des séries s'est fait de la façon suivante. Les membres du jury avaient à décerner à chacune des vues un nombre de points dont le maximum a été fixé à 10, soit 120 points par série de douze diapositives. Les cotes de chaque membre ont ensuite été additionnées.

Voici les résultats proclamés :

Nombre de membres : 8. — Maximum des points : 960.

1re	série	724	points à la devise	*?*
2e	»	645	»	*West Surrey.*
3e	»	592	»	*Firmament.*
4e	»	500	»	*La Hollande.*
5e	»	461	»	*Indulgence.*
6e	»	431	»	*Ex tenebris.*
7e	»	414	»	*Orientales.*
8e	»	400	»	*Et nunc fiat lux.*
9e	»	373	»	*Fiat lux.*
10e	»	156	»	*Toujours à mieux.*
11e	»	153	»	*Hoop.*

Un des concurrents, *Eddy*, n'a pu être classé, n'ayant envoyé que dix diapositives.

L'ouverture des plis a fait connaître le nom des concurrents, et les prix suivants ont été décernés :

1er prix, une médaille de vermeil, M. Philippe Mathy, de Louvain.

2e prix, une médaille d'argent, M. F.-G. Tryhorn, de Londres.

3e prix, une médaille de bronze, M. J.-J. Agema, d'Amsterdam.

Le jury a, en outre, décerné une mention spéciale avec médaille à M. Charles Infroit, chef du Laboratoire central de Radiographie de la Salpétrière, à Paris, pour une très remarquable série de radiographies qu'il n'était pas possible de classer avec les autres vues, étant donné son caractère tout spécial.

Observations. — Les auteurs des deux séries classées premières ont envoyé des œuvres très remarquables dont les mérites sont bien près de s'égaler. M. Mathy, qui remporte le premier prix, a soumis au jury une série d'études et de scènes d'intérieur des plus réussies qui dénotent chez lui un réel talent de composition.

M. Thryhorn. d'autre part, a présenté de superbes intérieurs d'église ainsi que des effets nocturnes et de brouillards, où

s'affirment une maîtrise et une habileté technique de premier ordre.

Quant à M. Agema, dont la série de vues de Hollande est fort belle, il est plus uniforme dans le choix de ses sujets, et ses effets de couchers de soleil, de clairs de lune, sont parfois un peu trop poussés. Son *Matin reluisant*, par exemple, ne donne pas du tout la sensation de la lumière du matin.

Les épreuves des autres concurrents ont aussi de bonnes qualités techniques et présentent des sujets très intéressants, mais qui sont plutôt d'excellentes vues documentaires, des souvenirs de voyages qui devaient nécessairement pâtir du voisinage des tableaux si bien composés et aux effets superbes des concurrents classés premiers.

Les diapositives sont en général convenablement montées; mais il faudra encore insister à l'avenir sur le placement du point blanc qui trop souvent n'est pas à sa place correcte : l'angle droit inférieur du verre couvreur.

Le jury regrette de n'avoir pas reçu plus d'envois des membres de l'Association.

Concours de stéréogrammes. — Le jury était composé des mêmes membres que pour le Concours de diapositives, sauf MM. Goderus et Losseau, qui se sont retirés.

Treize séries ont également été envoyées au Concours de stéréogrammes, qui a été jugé de la même façon que le Concours précédent, par cotes de 10 points accordés à chaque vue.

Membres présents : 6. — Maximum des points : 120 × 6 = 720.

1re	série	312	points à la devise	*Eddy.*
2e	»	300	»	*Delta I.*
3e	»	260	»	*In hoc signo vinces.*
4e	»	258	»	*Varia.*
5e	»	256	»	*Ducal.*
6e	»	251	»	*Delta III.*
7e	»	242	»	*Fiat lux.*
8e	»	238	»	*En Photographie...*
9e	»	227	»	*Rien n'est plus...*

10e	série	228	points à la devise	*Delta II.*
11e	»	192	»	*Pour les stéréoscopies...*
12e	»	185	»	*Avanti.*
13e	»	142	»	*Vieille moustache.*

Le jury n'a pas cru pouvoir décerner de premier prix, aucune série ne présentant à ses yeux une perfection assez grande aux points de vue artistique et technique.

Il a décidé qu'il y avait lieu d'accorder un deuxième et troisième prix.

L'ouverture des plis a fait connaître les noms des deux lauréats du concours :

2e *prix*, une médaille d'argent, M. Ducôté, de Paris.

3e *prix*, une médaille de bronze, M. Victor Selb, de Bruxelles.

Le jury regrette d'avoir dû se montrer sévère dans ses appréciations; il a trouvé que d'une façon générale le Concours de stéréogrammes n'égalait pas le Concours de diapositives. Les séries qui renfermaient souvent de belles choses étaient inégales.

Le Concours semble démontrer qu'en stéréoscopie les amateurs se donnent moins de peine que dans la photographie simple pour faire choix d'un motif, et que le côté pittoresque ou pictural des choses les préoccupe moins que la perfection technique. La mise en page laisse beaucoup à désirer chez certains concurrents; toutes les vues que le jury a eu à examiner étaient montées de la même façon dans un cadre invariablement carré. Ce format détruit bien souvent tout l'effet artistique et rend l'examen d'une nombreuse collection de stéréoscopies d'une monotonie désespérante.

Le deuxième prix, M. Ducôté, a su pallier à cet inconvénient et beaucoup de ses *Sous-bois*, à Fontainebleau, forment de véritables petits tableaux.

Quelques concurrents ont cru pouvoir adresser des plaques qui n'étaient ni montées ni couvertes d'un verre protecteur. Le jury n'a pas voulu, pour une première épreuve, les écarter pour ce motif, mais il signale qu'à l'avenir les règlements de concours devraient stipuler le montage des vues.

Enfin, il serait bien nécessaire d'arrêter un format maximum dans les concours de stéréoscopies, car le jury a été très embarrassé lorsqu'il a dû juger une série de stéréogrammes 13 × 18.

Parmi les séries qui méritent encore une mention spéciale, le jury a distingué celle portant pour devise *In hoc Signo Vinces*, qui renferme plusieurs fort belles copies.

Bruxelles, le 15 novembre 1904.

Le Secrétaire du jury,

M. Vanderkindere.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE EXTRAORDINAIRE

TENUE A BRUXELLES, LE 20 NOVEMBRE 1904

Présidence de M. le baron VAN EYLL, président

ONT présents : MM. Ch. Puttemans, Lefebvre de Sardans, Ph. Mathy, Paul Bayart, Ern Suars, J. Fallon, A. Rutot, J. Brigode, Masson, Ernotte, Hermans, L. Delevoy, G. Delevoy, M. Pauwels, Dr Henrotay, L. Nieuwland, A. Bourgeois, Hofmans, J. Smeesters, Dr Schleicher, L. L'Hoest, V. Selb, A. Goderus, H. Brunin, G. Servaes, Broothaerts, Frennet, Boitson, H. Durieu, J. Mouton, L. Nopère, F. Van Lint, Père Lucas, J. Van Lint, A. Robert, M. Vanderkindere, *secrétaire général*.

MM. Casier, Ickx, Ronchesne et Boone se sont fait excuser.

Le procès-verbal de l'assemblée générale extraordinaire, tenue à Louvain le 22 mai, est approuvé.

Élection d'un trésorier. — M. *Victor Ernotte*, délégué de la Section de Bruxelles, est élu trésorier à l'unanimité des membres présents.

Concours d'épreuves. — Il est ensuite procédé à la distribution des médailles remportées par les lauréats du Concours de la Pentecôte (*1er prix*, M. Ed. Mahy, de Bruxelles) et du Concours d'Illustration du 15 juin 1904 (*1er prix*, M. Ph. Mathy, de Louvain; *2e prix*, M. Ch. Boone, de Gand; *3e prix*, M. J. Servais, de Liége).

Exposition de Liége 1905. — Congrès de Photographie. — M. le président rend compte de l'état de la question. Le Conseil d'administration a nommé un Comité spécial chargé d'élaborer le programme d'un Congrès de Photographie, qui doit se tenir à Liége à l'occasion de l'Exposition universelle. Le programme, le règlement et la liste des membres du Comité de patronage ont été soumis au Gouvernement dont on attend l'approbation.

Quant à l'Exposition, le Conseil a décidé en principe, depuis un an déjà, d'organiser, en dehors de la Classe XII de Photographie, un Salon international de photographie. En principe, on est d'accord avec le Comité exécutif de l'Exposition, qui a promis un subside pour couvrir une partie des frais du Salon. On est arrêté maintenant par la question du local, le Comité exécutif n'ayant pas pris de décision à ce sujet.

M. Pauwels, d'Anvers, demande pourquoi le Conseil d'administration préfère organiser un Salon international plutôt que d'exposer dans la Classe XII.

M. le président et M. Puttemans lui répondent qu'il est impossible d'organiser dans la Classe XII, où la place fait défaut, une Exposition d'Art photographique. Ils signalent que le mètre carré de surface d'une classe revient à 150 francs et que l'Association ne pourrait supporter des frais pareils. Au surplus, le Comité a depuis longtemps décidé que tant que la Photographie serait, dans les expositions universelles, mise sur le même pied que les merceries, articles de ménages, etc., il n'y aurait pas lieu d'engager l'Association à organiser un Salon dans la Classe de Photographie.

Si l'on peut s'entendre sur la création d'une classe scientifique, l'Association exposera ses travaux et ses publications.

Après une courte discussion, à laquelle prennent part MM. Henrotay, Bourgeois, Pauwels et Fallon, l'ordre du jour suivant est déposé : Les membres de l'Association, réunis en assemblée générale extraordinaire à Bruxelles, le 20 novembre 1904, approuvent la décision prise par le Conseil d'administration d'organiser à Liége, en 1905, un Salon de Photographie et autorisent le Conseil à faire les dépenses nécessaires dans ce but.

Cet ordre du jour est adopté à l'unanimité des membres présents.

M. Pauwels demande que les stéréoscopies et les diapositives soient admises au Salon.

M. le président répond que le Conseil n'a pas arrêté encore le règlement du Salon et que le vœu de M. Pauwels sera très attentivement examiné. Au surplus, la Section d'Anvers pourra faire défendre sa proposition par son délégué.

M. Puttemans dit qu'il a reçu la visite, il y a quelques mois, de M. Clive Holland, l'un des directeurs du *Studio*, qui compte publier sous peu un numéro consacré exclusivement à la photographie. Il fait appel aux membres pour qu'on lui remette le plus tôt possible des épreuves à soumettre au journal anglais, afin que l'Association soit dignement représentée dans le numéro.

Concours de diapositives et de stéréogrammes. — Il est donné lecture du rapport du secrétaire du jury des deux Concours clôturés le 15 octobre.

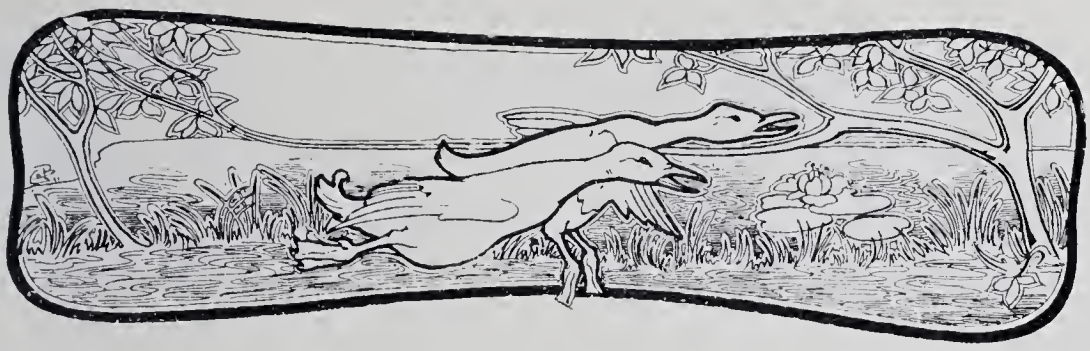
Les œuvres primées sont projetées et obtiennent le plus grand succès. M. Philippe Mathy est vivement félicité.

La séance se termine par la projection de diapositives de MM. A. Degryse et J. Putman, de Courtrai, qui n'ont pas été adressées à temps pour être admises à concourir.

La séance est levée à 5 heures.

Le Secrétaire général,

M. VANDERKINDERE.



Section de Bruxelles

SÉANCE DU 12 OCTOBRE 1904

Présidence de M. Puttemans, président

SSISTAIENT à la séance :

MM. Masson, Brigode, Durieu, Delevoy, Lacomblé, Thomson, Vanderkindere, Bidart, Coustenoble, Mahy, Mouton, Smeesters, Belot, F. Van Lint, Broothaerts, E. Smeesters, J. Van Lint, Paternotte, L'Hoest, Verbrugge, Paulus et Stadeler.

Le procès-verbal de la séance du 12 juin est lu et adopté.

M. le président donne lecture de la correspondance échangée entre M. le Ministre de l'Industrie et du Travail et l'Association au sujet de notre collaboration photographique au recueil qui sera publié par le gouvernement à l'occasion de l'Exposition de Liége.

Il rappelle les divers concours organisés par la Section.

La maison Lumière présente des nouveaux produits. *Les chromogènes*, permettant de virer en tons divers les épreuves et clichés au gélatino bromure.

M. Puttemans fait connaître qu'il a essayé notamment le chromogène au cuivre donnant les tons violacés, bruns et rouges et qu'il a obtenu de très bons résultats. Il montre deux fort beaux agrandissements traités par ce mode de virage et qui sont très admirés.

Il est décidé que la Section ne tiendra plus au local qu'une séance officielle par mois. La seconde réunion du mois aura un caractère officieux et se tiendra dans la salle du premier étage de la Taverne de la Régence, place Royale, à 8 heures du soir. Les membres y seront régulièrement convoqués. Les publications reçues par l'Association seront mises à leur disposition à ces réunions.

Il est procédé à la discussion générale en vue du renouvellement partiel du Bureau. Les élections auront lieu à la prochaine assemblée.

M. Vanderkindere rappelle les concours de diapositives organisés par l'Association.

Il est procédé à la projection d'intéressantes épreuves, qui font bien augurer de la session d'hiver et la séance est levée à 10 heures et demie.

Le Secrétaire,

E. Stadeler.

Section de Gand

SÉANCE DU 3 NOVEMBRE 1904

Présidence de M. A. Goderus, président

Les membres présents sont :

MM. C. Boone, A. De Beer, J. De Clercq, baron de Kemmeter, F. De Moor, J. De Nobele, A. Eggermont, L. Fiers, A. Goderus, E. Isbecque, C. Morel de Boucle Saint-Denis, C. Poulin, E. Sacré, G. Servaes, F. Van den Berghe, E. Van den Hove, A. Vander Haegen, R. Vander Haegen, A. Van Oost, D. Van Reysschoot et H. Brunin.

M. le président ouvre la séance et adresse des félicitations à M. Boone qui a obtenu le 2e prix au concours pour l'illustration du *Bulletin* et à M. Servaes pour ses succès de Louvain.

Il donne lecture d'une lettre de M. le Ministre de l'Industrie et du Travail, priant les membres de l'Association de collaborer à l'illustration d'un ouvrage sur la Belgique, édité à l'occasion de l'Exposition de Liége.

On discute encore longuement différentes communications d'ordre intérieur.

M. Goderus rappelle les élections de décembre et engage les membres à se concerter sur le choix des candidats.

Les stéréogrammes, exposés par M. Servaes et rapportés d'un récent voyage en Bavière, sont vivement admirés.

M. Sacré rend compte du Concours de diapositives ouvert par la Section. Plus de deux cents œuvres, la plupart parfaites, ont été soumises à l'appréciation du jury. Le concours *A* réunit trente séries de six diapositives et le concours *B*, pour la plus belle épreuve, une vingtaine de diapositives. Aussi les opérations du jury furent-elles des plus délicates. Voici les résultats :

Concours *A* (six diapositives). — 1er prix, M. F. Vanden Berghe ; 2e prix, M. L. Fiers ; 3e prix, M. R. Vander Haegen ; 4e prix, M. E. Vanden Hove ; 5e prix, M. H. Brunin.

Concours *B* (épreuve unique). — 1er prix, M. A. Van Oost ; 2e prix, M. Ch. Boone.

On passe à la projection des diapositives du concours qui sont admirées et montrent les progrès réalisés par les membres dans ce genre de production. Une vingtaine de séries, vraiment remarquables, se valent à peu près et méritent toutes un prix : aussi ce n'est qu'avec peine qu'on peut les classer, et l'honneur rejaillit autant sur les membres non primés que sur ceux qui ont obtenu une distinction.

La séance se clôture par la remise des primes aux heureux vainqueurs.

H. Brunin.

Section de Liége

SÉANCE DU 28 OCTOBRE 1904

Présidence de M. Gravis, président

SSISTAIENT à la séance : MM. Noaillon, Goossens, A. Detaille, Cambier, Roland, Lecrenier, M. Lamarche, Stiels, Kemna, Dejace, Bovy, Goffart. Bernimolin, Em. Dupont, Charlier, Hassreidter, Hairs, Dacier, Laoureux, Dohmen, Smaelen, Wasseige, Morisseaux, de Koninck, Montulet, Vanderhoent, Jacques, Van den Born, Gillard, Fincœur, Bodson, Ronchesne, Grenson, Grégoire, Marissiaux, Gravis et Servais.

Le procès-verbal de la séance du 14 octobre 1904 est lu et approuvé.

Le comité central ayant demandé à la Section de déléguer un de ses membres au jury du concours de diapositives, M. Gravis propose M. Grégoire, qui accepte.

Passant à l'article 3 de l'ordre du jour, M. Servais, secrétaire, présente aux membres les nouveaux écrans colorés pour laboratoires, fabriqués d'après les formules du docteur A. Miethe. Ces écrans, en gélatine, faits d'après des données scientifiques sérieuses, sont d'une uniformité absolue, d'un inactinisme presque parfait et moins coûteux que les écrans de verre. M. Servais conseille d'employer ces écrans entre deux vitres disposées de telle sorte qu'il y ait entre elles un petit espace libre. (*Remerciements.*)

M. le président donne ensuite la parole à M. Kemna.

Après avoir montré que la photographie instantanée a fait délaisser la photographie des intérieurs, M. Kemna établit que la principale difficulté consiste à éviter la dureté du cliché, car généralement les intérieurs présentent, à cause d'un éclairage unilatéral, une forte opposition de lumière et d'ombre.

M. Kemna a passé ensuite en revue les moyens qui permettent de remédier à cet inconvénient. Dans certains cas, l'éclairage au magnésium peut rendre des services.

Comme développateur, l'acide pyrogallique semble tout indiqué. Il est indispensable d'employer des plaques anti-halo. Avec ces plaques, on osera surexposer notablement pour obtenir de la transparence dans les grands noirs, transparence qui pourra être augmentée par le développement confiné. D'un cliché relativement dur, on pourra souvent tirer une épreuve convenable, à condition de la faire en diapositive. Le conférencier recommande la stéréoscopie, les objectifs à foyer relativement court et le décentrement vertical.

M. Kemna termine par la projection de diapositives d'intérieurs qui servent d'exemples aux différentes parties de sa causerie.

Cette projection et les applaudissements qui l'on suivie ont prouvé une fois de plus que, dans l'art de la diapositive, M. Kemna n'est pas seulement théoricien, mais qu'il possède à fond la technique de cet art.

La séance se continue par la projection des travaux de MM. Bernimolin, Montulet, etc.

La séance est levée à 10 heures.

Le Secrétaire,

J. Servais.

SÉANCE DU 11 NOVEMBRE 1904

Présidence de M. Gravis, président

Sont présents : MM. Fincœur, Noaillon, Roland, Goossens, Philippart, Grégoire, Marissiaux, Stiels, Kemna, Bellefroid, Ronchesne, H. Detaille, Bovy, Hairs, Grenson, Dohmen, Dacier, Portal, G. Laoureux, M. Laloux, Em. Dupont, De Malte, Bodson, Morisseaux, Thévenon, Smaelen, Ziane, Vanderhoeven, Hassreidter, Dejace, Jacques Gravis et Servais.

Le procès-verbal de la séance du 28 octobre est lu et approuvé.

Après avoir réglé différents points d'ordre intérieur, M. le président donne la parole à M. Lecrenier, qui expose à l'assemblée la méthode du tirage des photocopies par transfert.

Le papier dont on se sert est à la celloïdine. Seulement, au lieu d'être fixée simplement sur le support, la couche de collodion argentifère en est séparée par une couche de gélatine, de sorte qu'elle peut en être isolée aisément par dissolution de cette dernière. M. Lecrenier passe en revue les différentes opérations nécessaires pour l'obtention de diapositives par ce procédé. Parmi celles-ci, il insiste spécialement sur l'impression qui doit être poussée jusqu'à métallisation, non seulement des grands noirs, mais même des demi-teintes; et sur l'immersion dans un bain d'alcool après le lavage qui précède le virage-fixage. Cette seconde opération sert à empêcher l'enroulement de l'épreuve.

Pour effectuer le décalque, il faut d'abord immerger l'épreuve dans de l'eau de 40 à 50°. Le collodion étant intercalé entre deux couches de gélatine, celle de ces deux couches qui adhère au papier se ramollira rapidement dans l'eau chaude et permettra de l'enlever ainsi que son support.

Tout en expliquant ces différentes manipulations, le conférencier les effectue devant l'assemblée et en montre ainsi la simplicité.

Il passe ensuite au transfert de la pellicule sur une surface opaque.

Plus délicate, cette opération a pour but de détacher au préalable sous l'eau la couche de collodion et de la reporter ensuite sur le support choisi : bois, cuivre poli, verre opale, etc.

Pour terminer, M. Lecrenier fait projeter une cinquantaine de diapositives obtenues presque toutes par le procédé qu'il vient d'exposer si clairement. (*Remerciements et applaudissements.*)

On passe ensuite à la projection des diapositives de MM. Kemna, Smaelen, Dacier et Wasseige.

La séance est levée à 10 heures.

Le Sécretaire,

J. Servais.

Section de Louvain

SÉANCE DU 3 NOVEMBRE 1904

Présidence de M. Hermans, président

ASSISTAIENT à la séance :

MM. Van Grinderbeek, Coolen, Neefs, Mathy, Jacobs, Van Ermengen et Boine.

MM. Mortier et Verriest se font excuser.

Il est parlé de la participation de l'Association à l'illustration d'un volume sur la Belgique. Les membres sont invités à y coopérer autant que possible.

On procède ensuite à la nomination d'un délégué au jury du Concours de diapositives.

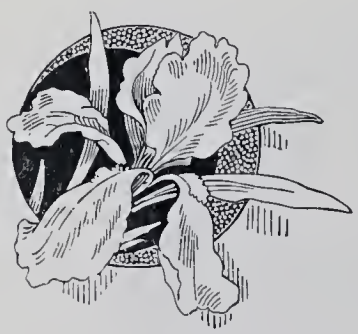
Le président, M. Hermans, rallie tous les suffrages.

On discute ensuite le programme des fêtes que la Section donnera en 1905.

Après avoir réglé diverses questions : local, conférenciers, etc., on décide de maintenir pour une année encore les membres abonnés aux fêtes

Le Secrétaire,

Jos. Boine.



La Photographie directe des Couleurs simplifiée

Très peu de photographes ont essayé la belle méthode du professeur Lippmann pour la photographie des couleurs. Cela tient à ce que les manipulations sont assez délicates et la réussite incertaine ; aussi hésite-t-on à se procurer le matériel nécessaire, le châssis à mercure qui coûte encore assez cher. D'autre part, on ne trouve pas de plaques toutes préparées dans le commerce ; il faut les fabriquer soi-même.

La préparation des plaques peut se faire avec un matériel des plus réduit, d'un prix insignifiant, comme l'a démontré M. Goddé un des rares amateurs qui pratiquent couramment la photographie des couleurs par la méthode interférentielle de M. Lippmann (1).

(1) On trouvera exposée en détail la préparation des plaques dans l'ouvrage de M. L. Tranchant, *La photographie des couleurs simplifiée*, méthode directe et méthode indirecte, éditée par la librairie H. Desforges, ouvrage qui contient un trio d'écrans colorés 9 × 12 pour la méthode trichrome.

Voici qu'un habile physicien, M. E. Rothé, nous apprend qu'on peut se passer du miroir de mercure, que n'importe quel appareil peut être employé sans modification aucune ; il a présenté à l'Académie des Sciences quelques photochromies interférentielles bien réussies, obtenues sans châssis à mercure, avec un appareil quelconque. Nous extrayons de sa communication les indications pratiques qui permettront à tous nos lecteurs d'obtenir avec leur appareil, quel qu'il soit, de magnifiques photographies directes des couleurs.

A. Demblon.

Sous-bois.

M. Rothé, remarquant qu'il est logique d'admettre qu'entre la gélatine et le mercure du châssis à mercure tout l'air n'est jamais chassé, qu'il en subsiste une couche mince, a pensé qu'on pourrait obtenir avec des poses prolongées des photographies en couleurs par réflexion de la lumière sur la surface gélatine-air seulement.

L'expérience a confirmé cette prévision.

Les photographies en couleurs que M. Rothé a communiquées à l'Académie des Sciences : spectre, perroquet, houx, oiseau, bouquet, ont été obtenues par la méthode interférentielle de M. Lippmann, avec cette différence qu'on a supprimé le miroir de mercure

et utilisé seulement, comme surface réfléchissante, la surface de séparation gélatine-air.

Il suffit de placer, *dans un appareil quelconque*, la face verre tournée vers l'objet, une plaque transparente au gélatino bromure, préparée d'après les indications suivantes de M. Lippmann que nous extrayons d'un intéressant article de ce savant, paru dans le numéro du 15 juin 1903 de *La Science au XX^e siècle*, article dont nous recommandons fortement la lecture :

« Dans 100 grammes de solution de gélatine dure à 5 p. c., faire dissoudre 0,55 gr. de bromure de potassium. Porter à l'obscurité; puis, quand la température est à 40°, ajouter 0,75 gr. de nitrate d'argent pulvérisé. On agite une ou deux minutes avec le thermomètre, pour faire dissoudre ce nitrate.

« On ajoute, pour l'isochromatisme, 3 cm³ d'une dissolution alcoolique de cyanine à 1/500^e et 10 cm³ d'une solution alcoolique de rouge-glycin. Ce dernier produit, recommandé par le docteur Neuhaus, est fabriqué par Kinzelberger à Prague (1).

« On filtre l'émulsion sur coton de verre, et on la coule sur des plaques de verre propres et tièdes.

« On coule l'émulsion comme du collodion On met les plaques à plat sur un marbre horizontal, jusqu'à ce qu'elles soient bien prises. Puis on les lave une demi-heure et on les met au séchoir.

« Les plaques ainsi préparés se conservent pendant six semaines. On peut les employer telles quelles. Mais il vaut mieux, avant d'en faire usage, leur faire subir une seconde sensibilisation (Lumière). On verse sur leur surface de l'alcool contenant du nitrate d'argent :

Alcool concentré	100 cm³
Nitrate d'argent	0,5 gr.
Acide acétique.	quelques gouttes

« On secoue la plaque qui est sèche au bout de quelques minutes.

« En attendant quelques heures, la sensibilité augmente. Pour

(1) On trouvera ces matières colorantes à la maison Calmels, 150, boul. Montparnasse, Paris.

le portrait, il est bon d'attendre quelques heures. Mais au bout de 12 à 15 heures, les plaques ainsi traitées commencent à se gâter. Il ne faut donc passer à l'acool argentique que les plaques que l'on se propose d'employer le jour même. »

Comme pour les photographies interférentielles ordinaires, la pose, d'après M. Rothé, est très variable suivant que l'objet est placé au soleil ou à l'ombre : 30 minutes par exemple au soleil, 2 heures

J. Mottard.

Cancalaises dans les parcs aux huîtres.

dans une salle de laboratoire; la photographie du spectre d'une lampe à arc exige environ 12 minutes. On peut réduire la pose à quelques minutes, en traitant les plaques, avant l'usage, par une solution alcoolique d'azotate d'argent (voir plus haut).

L'acide pyrogallique (formule de MM. Lumière) a paru à M. Rothé être le révélateur le mieux approprié. Il est bon, dit-il, pour faire apparaître les teintes sombres de renforcer au bichlorure et à l'amidol. Mais cette dernière opération doit être conduite avec ménagements, pour ne pas modifier les couleurs.

Je suis persuadé, bien que tous ceux qui aient pratiqué la méthode Lippmann aient toujours recommandé l'emploi de révélateurs organiques, que le révélateur qui convient le mieux au

développement des photochromies interférentielles est le développement à l'oxalate ferreux, en bain dilué, c'est-à-dire contenant une faible dose de sulfate ferreux, de manière que le développement se fasse lentement. Rappelons que le révélateur au fer est le seul qui n'agisse pas sur la gélatine; de même je suis persuadé que l'on obtiendrait de meilleurs résultats en noircissant à l'oxalate ferreux l'image préalablement blanchie au bichlorure, pour renforcer l'image : seuls le noircissement à l'oxalate ferreux et le noircissement au chlorure stanneux donnent en effet un dépôt métallique; l'emploi d'un révélatateur organique, quel qu'il soit, donne des produits plus ou moins complexes.

Ch. Gaspard.

Décembre.

« Il est aisé de prévoir, dit M. Rothé dans sa communication à l'Académie d'après la façon dont ces photographies ont été obtenues, qu'elles offriront sans doute un éclat moins vif que les admirables épreuves de M. Lippmann. Les couleurs sont pourtant bien visibles et ces épreuves pourront, je crois, être perfectionnées notablement entre les mains des praticiens, et, en tout cas, *elles*

présentent l'avantage de pouvoir être obtenues sans matériel spécial, dans un appareil quelconque ; elles sont déjà tout à fait suffisantes pour pouvoir servir à des démonstrations (variation des teintes avec la température, le degré d'humidité, etc.). Elles sont à la portée de tous les amateurs; c'est à ce titre surtout qu'elles me paraissent offrir quelqu'intérêt. Toutes les teintes les plus diverses, depuis l'orangé jusqu'au violet, sont fidèlement reproduites. Il est plus difficile d'obtenir le rouge vif en vraie valeur. Il n'apparaît quelquefois, surtout après renforcement, qu'avec une teinte orangée. Je m'efforce de sensibiliser davantage pour le rouge et de modifier la nature de la pellicule sensible, afin d'augmenter l'intensité du faisceau réfléchi. »

Je crois devoir prévenir ceux de nos lecteurs qui voudront essayer la photographie des couleurs que lorsqu'en suivant à la lettre les indications données par M. Rothé, ils auront obtenu quelques résultats, ils feront bien d'essayer les nouveaux sensibilisateurs pour le rouge qui viennent d'être mis dans le commerce, qu'ils auront aussi de meilleurs résultats en supprimant les radiations ultra-violettes qui, invisibles pour notre œil, impressionnent inutilement la plaque, enfin que le mieux est de s'exercer d'abord à la reproduction du spectre (1).

G.-H. Niewenglowski.

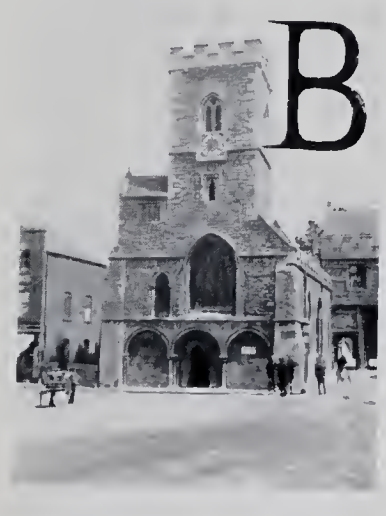
(1) On trouvera à la maison Calmels, 150, boulevard Montparnasse, Paris, tous les nouveaux sensibilisateurs, des écrans à l'esculine préparés selon les indications de M. Montpillard pour absorber les radiations ultra-violettes et un spectrographe à réseau moulé de prix très modique, permettant de photographier le spectre de n'importe quelle source lumineuse.

CONTRIBUTION

A LA

Question de la permanence des Épreuves à l'argent

Par Raph. Ed. LIESEGANG

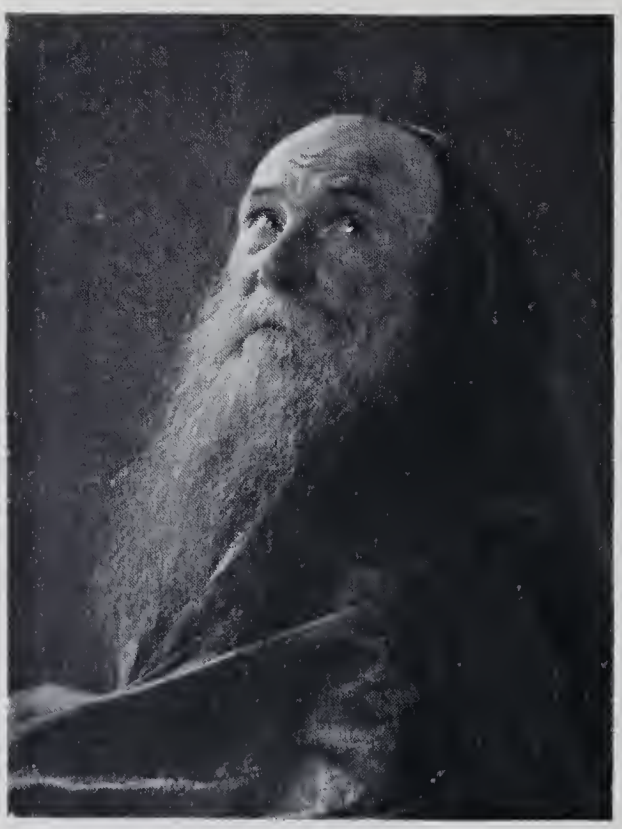


BAEKELAND dit, dans un travail sur le *Virage avec un mélange d'hyposulfite de soude et d'alun*, que les épreuves au chloro ou au chlorobromure d'argent (sans excès de nitrate d'argent) sont très peu stables lorsqu'elles ont été teintées au développement par voie de sur-exposition avec emploi de révélateur faible. D'après mes expériences, cette opinion, que Baekeland tire de ses études sur le papier *Velox*, ne doit pas être généralisée. On peut préparer des émulsions avec haloïdes d'argent non mûries qui donnent des épreuves colorées fort stables.

La différence peut s'expliquer en partie physiquement. Si l'on développe des papiers genre *Velox* (par exemple, *Lenta*, *Saint-Luca*, *Tula*, *etc.)* avec un révélateur à hydroquinone-soude-

bromure, ces papiers qui donnent des images aux noirs très profonds avec le métol-hydroquinone ou l'édinol, donnent alors une image rouge qui va jusqu'au jaune. L'intensité de l'image ne peut dans ce cas être comparée à celle du ton noir. On comprend aisément que la stabilité d'images colorées ainsi obtenues, toutes autres conditions étant égales, est bien moins grande que celle des images noires.

Mais, si l'on réussit à augmenter l'intensité de l'image, la stabilité doit en même temps s'élever. Cela n'est pas possible pour les papiers du genre *Velox*, sans porter en même temps atteinte à la pureté de la couleur. Si pour augmenter l'intensité, on ajoute quelque substance plus réductive (métol-édinol, etc.), immédiatement on introduit plus de noir dans l'image. Par contre, on obtient facilement des épreuves colorées, claires et intenses, en employant un papier émulsionné au chlorure d'argent, qui se distingue par sa préparation, principalement de ceux du genre *Velox* : notamment le papier *Pan*. Même des images jaunes, sur ce papier, se conservent intactes depuis six années bien qu'en théorie elles eussent dû être d'une très mauvaise conservation à cause de la plus grande division des molécules d'argent.



P. Mathy.

Voici encore un exemple de l'importance de l'intensité de l'image sur sa stabilité : Avant l'introduction des virages à l'or, les papiers

à l'argent à noircissement direct ou à développement physique étaient presque tous simplement soumis à l'action virante d'un bain de fixage acide. Or, on est étonné de voir combien ces épreuves, datant de quarante ans et plus, se conservent bien quoiqu'elles

Th Verbrugghe.

Bruges. — Quai du Rosaire.

aient été incontestablement soumises à une sulfuration; les épreuves sont des copies de négatifs obtenus par le procédé au collodion humide. Des épreuves faites sur les négatifs au bromure d'argent qui sont bien plus faibles n'auraient pas supporté ce traitement sans présenter bien vite des traces de sulfuration.

Memento des Expositions et Concours

QUATRIÈME EXPOSITION INTERNATIONALE DE PHOTOGRAPHIE

organisée par la « Blairgowrie and District Photographic Association Écosse »

6 AU 11 FÉVRIER 1905

Nous attirons l'attention de nos membres sur cette Exposition qui est une de celles qui, en Angleterre, accueille le plus volontiers les œuvres étrangères. L'organisation particulière de l'Exposition mérite aussi une mention.

Les membres du Jury sont trois photographes fort connus : MM. J. Craig-Annan, W. Crooke et Archibald Cochrane.

L'Exposition est divisée en dix classes ainsi déterminées :

OUVERTE A TOUS.

A. Championnat (pour les photographies ayant remporté des prix dans une autre Exposition publique);

B. Paysages, marines et scènes de rivières;

C. Portraits et genre, y compris les animaux;

D. Tous autres sujets;

E. Diapositives à projection (prix pour la meilleure diapositive);

F. Lecture avec projections;

OUVERTE AUX MEMBRES ASSOCIÉS DE LA « SCOTTISCH PHOTOGRAPHIC FEDERATION ».

G. Tous sujets.

OUVERTE AUX MEMBRES.

H. Paysages, marines et scènes de rivières;

J. Portraits et genre, y compris les animaux;

K. Tous autres sujets.

Le Jury peut délivrer à discrétion des plaquettes de bronze.

Prix spéciaux.

I. Plaquette d'argent, à la meilleure épreuve;

II. Plaquette offerte par l'*Amateur Photographer*, pour la meilleure épreuve obtenue par une dame;

III. Plaquette de bronze, à la meilleure exposition collective d'un cercle.

Un droit d'entrée de 1 shilling par cadre est perçu, sauf dans les classes *H*, *J* et *K*, pour les diapositives, 1 shilling par entrée (maximum trois plaques).

Les exposants étrangers n'ont pas de droits à payer.

Les envois doivent être adressés les 26, 27 et 28 janvier 1905 à *the Hon. Secretarie Blairgowrie and District Photographic Association, Public Hall, Blairgowrie (Ecosse);* les formules doivent parvenir le 11 janvier. Les œuvres doivent être encadrées. Les diapositives auront exclusivement le format 3 1/4 × 3 1/4 pouces.

Premier Salon photographique à New-York

Une circulaire signée de M. Curtis Bell, président du Comité d'organisation, annonce que la premlère Exposition de Photographie aura lieu à New-York. La circulaire est accompagnée de la formule d'envoi, mais ni l'une ni l'autre n'indique la date d'ouverture du Salon non plus que l'époque à laquelle les épreuves doivent être à New-York.

BIBLIOGRAPHIE

Die photographische Kunst im Jahre 1903, par F. Matthies-Masuren (2e année). — Wilhelm Knapp, éditeur, à Halle-a.-S.

Photograms of the Year 1904 (10e année). — Dawbarn et Ward, L. T. D., éditeurs, 6, Faringdon avenue E. C., Londres.

JOURNAUX REÇUS

L'Association a reçu, pendant l'année 1904, les publications suivantes :

BELGIQUE.

La Revue belge de Photographie.
Journal de Photographie pratique.
Bulletin de la Classe des sciences de l'Académie.
Bulletin de la Société belge d'Astronomie.
Ciel et Terre.
Bulletin de la Société belge d'Électriciens.
Revue de l'Université de Bruxelles.
Les Annales de l'Imprimerie.
La Belga Sonorilo.
Bulletin de l'Union de la Presse périodique.
Revue bibliographique belge.

ALLEMAGNE.

Die Kunst in der Photographie.
Photographische Rundschau.
Photographisches Centralblatt.
Photographische Mitteilungen.
Das Atelier des Photographen.
Der Amateur-Photograph.
Deutsche Photographen-Zeitung.
Photographisches Wochenblatt.
Ratgeber für Amateur-Photographen.

AUTRICHE.

Photographische Correspondenz.
Wiener Freie Photographen-Zeitung.
Lechner's Mittheilungen.
Gut Licht!

DANEMARK.

Dansk fotografisk Tidskrift.

ESPAGNE.

La Fotografia practica.

ÉTATS-UNIS.

Photo-Era.
Camera Craft.
The Photographic Times-Bulletin.
The Saint-Louis and Canadian Photographer.
Journal of the Photographic Society of Philadelphia.
Wilson's Photographic Magazine.
The Photo-Miniature.

FRANCE.

Bulletin de la Société française de Photographie.
Le Moniteur de la Photographie.
La Revue de Photographie.
Photo-Gazette.
La Photographie.
Le Photogramme.
Revue des Sciences photographiques.
Notes photographiques.
Photo-Magazine.
Bulletin de la Société lorraine de Photographie.
Bulletin du Photo-Club nancéien.
Bulletin des Sociétés photographiques du Nord.
Le Nord-Photographe.
Bulletin de la Société caennaise de Photographie.
Bulletin de la Société harraise de Photographie.
Bulletin de la Société photographique du Centre.
L'Avenir photographique du Pas-de-Calais.
Bulletin du Photo-Club du Haut-Jura.

Marseille-Revue photographique.
Bulletin de la Société ledonienne de Photographie.
Gazette du Photographe-Amateur.
Ombres et Lumière.
La Mise au point.
Le Mois scientifique.

GRANDE-BRETAGNE.

The British Journal of Photography.
The Photographic News.
The Amateur Photographer.
Photography.
The Photographic Journal.
Photographic Scraps.

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG.

Photo-Revue luxembourgeoise.

ITALIE.

Il Progresso fotografico.
La Gazetta fotografica.

JAPON.

Shàshin Geppo (Journal de Photographie).

PAYS-BAS.

Lux.

PORTUGAL.

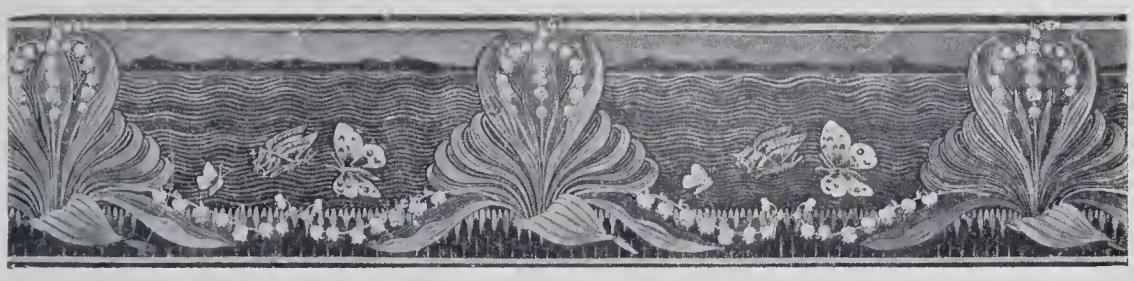
Boletim Photographico.

SUÈDE.

Fotografisk Tidskrift.

SUISSE.

Revue suisse de Photographie.
Archives de Photographie.



Nos illustrations

Pommier fleuri. — Épreuve de M. le commandant Puyo du Photo-Club de Paris, exposée à notre dernier Salon.

Lieuses. — L'une des épreuves de M. J. Servais de Liége, faisant partie de la série primée au concours pour l'illustration du *Bulletin*.

Illustrations dans le texte de MM. A. Demblon, Ch. Gaspard, P. Mathy, J. Mottard et Th. Verbrugghe.

Lettrines de MM. M. Hanssens, J. Mottard, L. Pavard, E. Sacré, G. Servaes, J. Van Grinderbeek et F. Van Lint.

Special Period
NH
1
B92
v.31

84-S
832

The GETTY CENTER
LIBRARY